

***SOCIAL TRANSFORMATIONS OF THE
NATIONAL ECONOMY IN THE CONTEXT
OF EUROPEAN INTEGRATION PROCESSES***

Monograph

*edited by Doctor of Economic, Professor,
Academy of Economic Sciences of Ukraine*

Yu. Pasichnyk

and

Doctor of Economic, Professor

Yu. Lupenko

Shioda GmbH

Steyr, Austria

2019

Shioda GmbH, Steyr, Austria

***SOCIAL TRANSFORMATIONS OF THE NATIONAL ECONOMY IN
THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION PROCESSES***

*Recommended for publishing by the
Academy of Economic Science of Ukraine
National Scientific Center "Institute of Agrarian Economics"*

Reviewers:

*Doctor of Economics, Professor Korneev V.V.
Doctor of Economics, Doctor of Legals, Professor Pokataeva O.V.
Doctor of Economics Sidelnikova L.P.*

Science editor: *Doctor of Economic, Professor Yu. Pasichnyk*

Social transformations of the national economy in the context of European integration processes: Collective monograph / Yu. Pasichnyk and others: [Ed. by Doctors of Economics Sciences, Prof. Lupenko Yu., Pasichnyk Yu.] *Shioda GmbH, Steyr, Austria, 2019. 376 p.*

ISBN 978-3-953794-29-3

All materials are published in the edition of the authors. The authors are responsible for the originality, completeness and reliability of the submitted developments.

ISBN 978-3-953794-29-3

© 2019 Copyright by Shioda GmbH,
Steyr, Austria
© 2019 Authors of the articles

ЗМІСТ

Section I. The Latest Technologies of Agricultural Insurance in the Context of European Integration Processes.....	5
1.1 The Concept of Development of Agricultural Insurance in Ukraine	5
1.2 Теоретико-методичні аспекти формування системи екологічного страхування ризиків сільськогосподарської діяльності на землях, що зрошуються.....	5
1.3 Розвиток агропромислового комплексу як стратегічний аспект забезпечення економічної безпеки	31
1.4 Становлення та розвиток фінансової безпеки аграрного сектору України	39
1.5 Сучасні тенденції становлення та інклюзивні можливості розвитку агостраховання в Україні	47
1.6 Перспективи використання індексного погодного страхування в аграрному бізнесі	60
1.7 Розвиток ринку агостраховання в Україні.....	69
1.8 Модель агостраховання на ринку товарних деривативів України	78
1.9 Selection of Optimal Insurance Portfolio for Minimization of Risk Effects in Agricultural Production	89
1.10 Overview of the Status and Development Prospects of Insurance Products for Ukrainian Farms	98
1.11 Agricultural Insurance in the USA: An Example of Public-Private Partnerships in Agricultural Risk Management	104
1.12 Імплементация сучасного інноваційного досвіду страхування сільськогосподарських культур в Індії та США в українській страховий та аграрний ринок.....	112
1.13 State Regulation and Audit of Agrarian Risks of Ukraine	128
1.14 Information Aspects of Formation of the Social Insurance System for the Farmers of Ukraine.....	136
1.15 Програмування як інструмент управління ризиками в сільському господарстві	142
1.16 Risk-oriented Approach to Solving Problems of Agriculture	152
Section II. Financial Aspects of Social Growth	161
2.1 Improvement of Methodological Approaches to the Assessment of Financial Decentralization and its Impact on the Financial Sufficiency of Local Budgets	161
2.2 Identification of Investment Channels of Shadow Capital in the Conditions of Globalization of Economy	171
2.3 Parametric Early Warning System Model for Ukraine	182

2.4 Bargeldlose Gesellschaft als ein von den Wegen zum Wirtschaftswachstum – Mythos und Wirklichkeit.....	190
2.5 Стабільність фінансової рівноваги підприємств	208

**Section III. Socio-Economic Foundations of Development and
Technology Management of the National Economy218**

3.1 Information Support for Global Partnership and Regional Sustainable Development.....	218
3.2 The Progress Management of Companies in Modern Organizational and Economic Concept	231
3.3 Методологічні підходи визначення ресурсного забезпечення освіти як складової сталого розвитку України: ідентифікація та стратегування	239
3.4 Adaptive Model of Knowledge Management in the Modern Socio- Economic System.....	256
3.5 Стратегические направления повышения инвестиционной привлекательности проектов в сфере природопользования	265

**Section IV. Regional Development in Conditions of Post-Conflict
Transformation: Management, Security and Financial Instruments.....275**

4.1 Development of the Regional Management System in Conditions of Decentralization and Post-Conflict Transformation.....	275
4.2 Ensuring the Potential of Economic Security of The Enterprise in the Conditions of Hybrid Threats and Post-Conflict Transformation	286
4.3 Financial Instruments for Sustainable Development of Regions in Ukraine in Conditions of Post-Conflict Transformation	297

Section V. Public Administration System in Ukraine311

5.1 The Market Transformation and Public Administration in Ukraine	311
5.2 Регулювання діяльності суб'єктів створення об'єднаних територіальних громад в контексті суспільних трансформацій: підходи до пошуку балансу інтересів	328
5.3 Використання індексу споживчих цін як індикатору процедури виявлення макроекономічних дисбалансів (мір) України.....	342

Section VI. Hospitality industry.....349

6.1 Механізми розвитку підприємств індустрії гостинності України на інноваційних засадах	349
6.2 Зелений туризм як стратегічний напрям розвитку регіонів України	358

РЕЗІЮМЕ	Ошибка! Закладка не определена.370
БІБЛІОГРАФІЯ	3722

Section I.
THE LATEST TECHNOLOGIES OF AGRICULTURAL INSURANCE IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION PROCESSES

1.1 The Concept of Development of Agricultural Insurance in Ukraine

The formation and development of new processes in the agro-industrial complex of Ukraine is conditioned by new forms of management, which have both positive and negative components in modern conditions.

The social shifts that began in Ukraine in the second half of 2019 significantly affect the entire agro-industrial complex. The most important national tasks are defining its development vectors, substantiating the model of functioning, ensuring employment of the rural population, providing the necessary state financial resources. In this context, the formation of new types and forms of agricultural insurance is of great importance. Agri-insurance is an integral part of the development of the agro-industrial complex. At the same time, agri-insurance is only an integral part of this complex and therefore it has to play its role in this complex system.

A. Sholyko offers the following interpretation of this concept: «Modern insurance of agrarian production is a system of measures organized by special insurance by state and non-governmental bodies of protection of property interests of citizens, organizations and institutions connected with the production of agricultural products at the expense of specially created funds [1].

According to the system approach, which is fundamental in the study of complex unbalanced systems, such as the agro-industrial complex, the components or elements would function effectively if the whole structure was organic. That is why we will submit our own development of the scientific and methodological basis for the development of the agro-industrial complex (Fig. 1).

The foundation of this basis is an active economic policy, which should be formed by the relevant governing bodies, which are obliged to develop legal and regulatory instruments - strategies, concepts, development programs. Also great importance in the implementation of the development of agro-industrial complex should play the territorial communities, the process of formation of which is now complete.

The need to develop new approaches to agricultural insurance is due to a number of objective reasons, namely, to ensure the stable operation of the entire agro-industrial complex with risk mitigation. In this context, D. Kondratenko points out: “The need for agro-insurance is due to the fact that Ukraine is in the area of risky land use, the yield of crops is largely dependent on weather conditions - a factor of production that the agricultural producer cannot predict and independently control. In recent years, weather-related cataclysms have been quite common [2, P. 126].

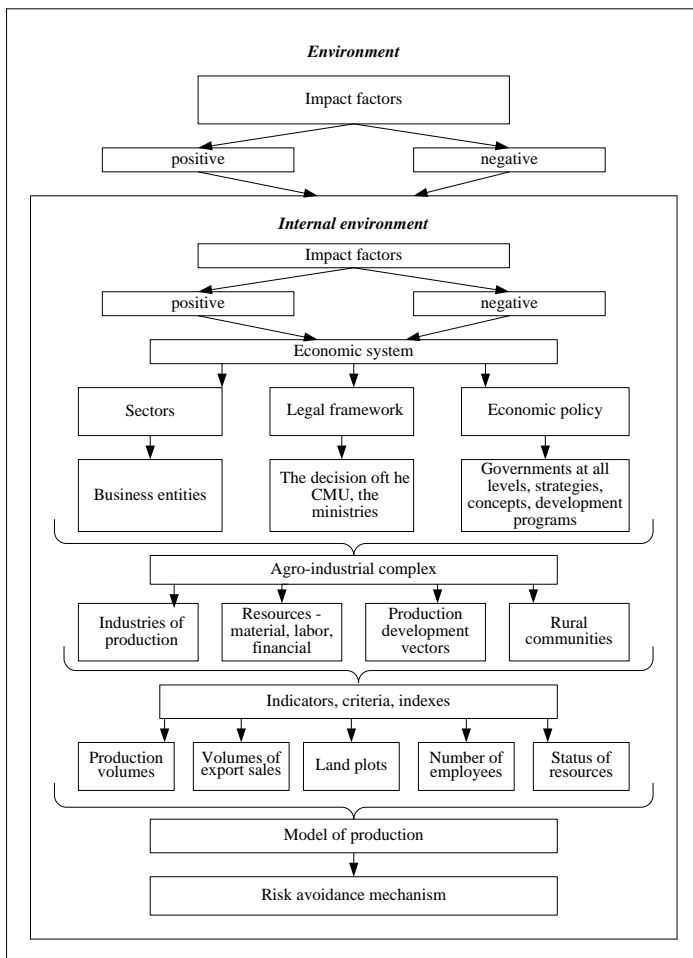


Figure 1 - Scientific and methodological basis for the development of agro-industrial complex

Source author development

To determine the conditions, directions, forms, etc. in agricultural insurance, should be analyzed the main indicators (table 1).

The analysis of these indicators allows us to draw the following conclusions: the number of insurance contracts is insignificant, and in 2018 the level of 2014 has not yet been reached, which is evidence of certain recessionary processes; insured area tends to increase, although growth is slow - in 2018, this area has increased by only 33% compared to 2014;

the total coverage amount since 2016 tends to increase compared to the previous years, although during 2016-2018 this amount is fixed within the limits of UAH 6 billion;

the amount of premiums paid also increased significantly, starting in 2016 and in 2018 compared to 2014, the increase was 3, 2 times;

the permanent increase in the average premium rate is also positive;

the downside is the significant fluctuation in the level of payments - from 4.2% in 2018 to 44.2% in 2016.

Table 1- Agri-insurance data in Ukraine for 2014-2018

Indicators	Years				
	2014	2015	2016	2017	2018
Number of companies that provided services, units	11	12	11	13	14
Number of insurance contracts, units	1392	1062	795	957	1207
Insured area, thousand ha	732	689	700	661	974
Coverage amount, mln UAH	3055	3969	6240	5933	6675
The amount of insurance premiums paid, mln UAH	73	78	157	205	208,8
The amount of insurance premiums paid per 1 ha of insured area, UAH	99	113	231	311	320
Average premium rate,%	2,4	2,0	2,5	3,4	3,1
State compensations received, mln UAH (fact)	-	-	-	-	-
Payout rate,%	7,6	12,9	44,2	4,9	4,2

Source[3,p.8]

These indicators are evidence of some positive trends in agricultural insurance, although with certain stagnation processes.

Analyze data on crop insurance (Table 2)

Table 2 - Crop Insurance Summary Data in 2018

Culture	Number of contracts	Area, ths ha	Sum insured, mln	The amount of premiums, ths	Average premium rate,%	The amount of premiums , UAH / ha
Winter wheat	614	712,1	3810,8	134118	3,5	188
Winter rapeseed	307	122,2	727,6	22410,9	3,1	183
Corn	114	59,1	1042,8	21185,3	2,0	359
Sunflower	77	51,1	565,7	9155,5	1,6	179
Winter barley	40	8,4	43,8	1360	3,1	161
Winter rye	13	2,5	14	495	3,5	194
Spring barley	5	0,5	4395	84,2	1,9	165
Sugar beet	5	6,2	189,5	13506, 6	7,1	2170
Pea	5	2,4	33,5	1648,6	4,9	697
Spring wheat	8	6,1	76,6	2338,3	3,1	384
Vegetables, garden	1	0,04	5,1	24	0,5	

Source: [3,p.20].

According to the results of the analysis, three crops - winter wheat, winter rapeseed and corn - account for the largest share in insurance coverage. This is due to climate change that has been occurring in the world over the last two decades, and also affect Ukraine. Accordingly, all other agri-insurance indicators correlate with these three cultures. The average premium rate varies in wide range fishing - from 0.5% vegetables, garden to 7, 1% sugar beet.

Analyze data on insurance products (Table 3).

Table 3 – Use of insurance products,% in 2018

Programs	Share of contracts	Share of insured area	Share of the sum insured	Share of premiums collected
Multilingual (future crop insurance)	26,1	21,2	45,8	57,6
Full death + spring frosts	40,0	41,9	13,9	14,9
Named risks	15,5	11,7	23,5	10,8
Partial and complete death + spring frosts	5,2	11,7	2,0	2,2
Complete death	10,9	12,0	7,9	12,2
Multilingual (crop insurance before harvesting)	1,6	1,4	2,7	1,5
Perennial crops (apple trees)	0,6	0,1	1,7	0,7
In general	100,0	100,0	100,0	100,0

Source: [3,p.23].

Among the insurance products in the concluded contracts the greatest share is the total loss + spring frosts, taking into account the variability of climatic conditions. It should be noted that multilingual agreements (insurance of the future harvest, which is also relevant in modern realities) have a strong indication. At the same time, multilingual agreements (crop insurance before harvesting) account for just over 1% of all insurance contracts. Also insignificant are contracts for the insurance of perennial plantations (apple trees).

Regarding the share of the insured area, it is traditionally insignificant and only for perennial plantations is within 40%, and for all other insurance products it is in the range of 20%, however, for multiracials (crop insurance before harvesting) and multiracials (crop insurance for harvesting) it does not exceed 2%.

Therefore, insurance products have a significant multivariate, which is conditioned by the pragmatics of insurance schemes.

Analyze the data on animal insurance (Table 4).

It should be noted that animal insurance has its own specificity, which lies in the peculiarities of doing this type of business. Yes, practically only one type of animal is insured - cattle. Despite the large number of contracts concluded, the sum insured is insignificant.

So, in terms of animal insurance, it really only comes true in cattle insurance.

Table 4 – Animal insurance in 2018

Kind of animals	Number of contracts	Sum insured, mln UAH	The amount of the premium, ths UAH	Payments, ths UAH	Average premium rate, %
Pigs	2	187,5	578,9	0	0,3
Cattle	5994	85,6	1715,5	419,8	2,0
Poultry	1	46,0	239,1	0	0,5
In general	5997	329,1	2533,6	419,8	0,8

Source: [3,p.28].

Executed rapid analysis of agri-insurance is evidence of significant problems in this area of insurance. We will find them in the view of scientists.

N. Ilyina thus substantiates these problems: “Farmers still have a rather passive attitude towards agricultural insurance. There are many reasons for this. One of them is having a negative experience of the time when the market was born, when there were no effective products, experience in this field, sufficient information on how to use insurance properly. There was also no established insurance culture”[4].

Yu.Aleskerova also highlighted the relevant problems: “The main reasons for holding agricultural insurance are the imperfect legal framework and the lack of necessary financial institutions. In addition, the development of insurance in agriculture is also hampered by the conflicting nature of the insurance relationship between the insuree and the insurer, the essence of which is that both the insuree and the insurer have economic interests in the implementation of insurance. Yes, the insuree is trying to ensure the maximum amount of insurance coverage at the optimum amount of insurance payments. At the same time, the insurer pursues the opposite goal of accepting minimal risks while maintaining maximum insurance payments [5].

A. Sholoyko informs about the riskiness of agricultural insurance: “At the same time, insurers claim that insurance in the agricultural sector is a more risky and costly type of insurance than other types of insurance. Increased risk of crop insurance is that in the event of an insured event, not only individual insurers but also entire territories may suffer losses, as a result of which the number of claims for compensation may be too large and adversely affect the financial position of the insurance company. Therefore, this type of insurance needs state support”[1].

Assessing this situation, O. Lutsenko and L. Polivan point out: “The low coverage of agricultural producers indicates that there is a de facto lack of comprehensive insurance protection for agricultural producers throughout the agricultural sector and throughout the country, due to a variety of reasons. First, to date, agricultural insurance is widespread in the crop industries and does not actually cover livestock farms, aquaculture producers, does not extend to the property of agricultural producers, which constitute the basic means of production, which does not provide comprehensive sectoral protection against possible risks in agricultural production. Secondly, the direct and indirect costs of agricultural producers, even with government support, appear to be ineligible for many

producers. It should be noted that the use of such a subsidy mechanism directly stems from the inefficiency and high cost of an existing insurance mechanism, which, in turn, is characterized by the unrealized many mechanisms of competition in the insurance market. Thirdly, there is a widespread problem of too low availability of insurance cover for agricultural producers and long compensation periods”[6].

Considering the need to solve these problems, we should turn to foreign experience.

M. Alexandrova, summarizing this foreign experience in the implementation of crop insurance and the operation of schemes and mechanisms of insurance, notes that: “... agricultural producers have a number of insurance products and insurance programs that combine the conditions of insurance; have serious financial support from the state aimed at mitigating the conditions of insurance protection; governments, through insurance, seek to ensure the sustainable development of the entire agrarian sector of the economy by forming and developing agricultural insurance systems; insurance systems combine commercial, non-commercial insurance and their state support, ensuring a balance of economic interests ”[7].

An expert of the International Finance Corporation (IFC, World Bank Group) "Project on Agri-Insurance Development in Ukraine", Natalia Ilyina states: “There are really very high rates of agri-insurance in Canada, the USA and Spain. There from 50% to 80% of crops are annually insured. In this case, insurance in these countries is voluntary, but the state attracts levers that encourage farmers to use insurance. A farmer has the right to receive a subsidy from the state for the cultivation of a crop if it participates in an insurance program and protects its production against weather risks”[4].

In the European Union, 20% of GDP goes to state support for agriculture, and in Ukraine - 1% [8].

According to statistics, Ukraine has a rather low level of interest in insurance, despite state support: “Only about 3% of risks are insured in agriculture, and the number of insurance companies that actually work with farmers does not exceed 10, although in developed countries this figure reaches 90-95%”[8].

Considering the views of scientists and the realities of pragmatics, we conclude that the expediency of developing new forms of agricultural insurance is determined by the following:

it is common knowledge that the vast majority of agricultural land is at risk;

the difficulty of ensuring the financial stability of farmers, which makes it impossible to take measures to independently address the problems associated with various risks;

lack of guaranteed state support that would ensure acceptable financial performance, including profitability, even in adverse conditions.

V. Basilevich also points out the expediency of agricultural insurance: "Its advantages are that it:

directs assistance to agricultural producers better than alternative types of state support, such as direct payments in the event of catastrophic events;

taking into account certain criteria in the course of the development of the insurance program do not contradict the requirements of international trade agreements in the part of state support (this refers, in particular, to the WTO requirements);

capable of stimulating agrarians to introduce more perfect production processes;

promotes creditor credibility, which means increasing the access of producers to credit resources, which in turn facilitates the introduction of new technologies;

is able to serve as a platform for joint partnership agreements between public authorities and the private sector in the field of insurance and reinsurance;

encourages other risk management initiatives to be implemented in agriculture [9].

It should be noted that state authorities in Ukraine have been constantly trying to improve the insurance legislation on agricultural insurance. We present the most important milestones of its formation in the generalization of O. Lutsenko and L. Polivan.

2001 Law of Ukraine “On stimulating the development of agriculture for the period 2001–2004”.

2002 Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 11.07.2002 No. 1000 "On Approval of the Procedure and Rules for Compulsory Insurance of Crops and Perennials by State Agricultural Enterprises, Crops and Sugar Beets by Agricultural Enterprises of All Forms of Ownership".

2004 Law of Ukraine dated 24.06.2004. No. 1877-IV “On State Support for Agriculture of Ukraine”.

2005 Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 06.05.2005 No. 325 “Issue of using the funds provided in the state budget for financial support of the enterprises of the agro-industrial complex”.

2009 Resolution of the Verkhovna Rada of Ukraine dated 04.06.2009 No. 1447 - VI "On Amendments to Certain Laws of Ukraine on Improving the Mechanisms of State Regulation of the Agricultural Products Market".

2012 Law of Ukraine dated 09.02.2012 № 4391-17. «On the features of insurance of agricultural land products with state support ».

2014 draft resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine. “On Approval of the Concept of Development of Agricultural Product Insurance in Ukraine” [quote for 6].

Deputy Minister of Agrarian Policy and Food of Ukraine Elena Kovaleva has announced the necessity of significant changes in insurance of agricultural products after a working trip to Canada in 2018. "We aim to explore the world's best lending and agri-insurance practices, including the Canadian one. Canada's farmers' support system is built on complete trust between farmers, insurance companies and the state, saving time, resources and lasting economic impact. Analysis of effective insurance systems, tools, approaches will allow us to develop our own optimal model. Its implementation will help to improve the investment potential of the agricultural sector, will provide the opportunity to predict price and weather risks, will stimulate the growth of the agro-industrial complex ”[9]. Also,

in 2017, IFC experts proposed the concept of a new model of agricultural insurance in Ukraine [10].

Due to the necessity of developing an improved concept of agricultural insurance, we substantiate the main components (Fig. 2).

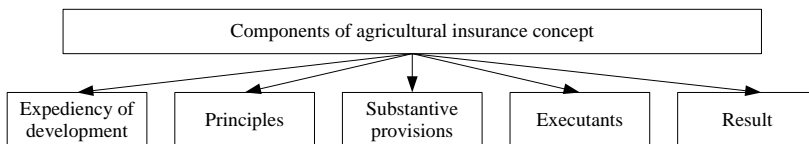


Figure 2 - Structure of the concept of agricultural insurance

Source developed by the author

The expediency of development implies the necessity, purpose, task, timeliness. The conditioned necessity is justified by the unfavourable situation that has now arisen in agricultural insurance and the need to improve it. The purpose of this concept is to formulate theoretical and methodological provisions and to develop practical mechanisms for its implementation. The objectives are: to determine the structure of this concept; the formation of principles and guidelines; identifying performers and providing a receptive result. As for the timeliness of development, given the new social conditions that began to emerge in Ukraine from mid-2019, in particular in the agro-industrial complex in connection with the launch of the mechanism of sale of land, the improvement of existing concepts of agro-insurance is relevant.

The principles of this advanced concept are as follows:

- taking into account positive foreign and domestic experience;
- taking into account susceptible foreign and domestic scientific developments;
- gradual approximation to the standards of financing insurance risks of domestic agricultural producers to European approaches;
- a significant increase in budget support for farmers;
- convenience and simplicity of procedures of agricultural insurance.

These principles are not exhaustive, but they will generally help to ensure that the concept is valid.

The basic principles of this concept are based on the feasibility of the development and the principles and regulations formed and are as follows:

gradual transition to almost complete compensation for losses caused by adverse climatic conditions, natural disasters, etc. ;

increase in the State Budget of Ukraine insurance payments for priority crops and animals;

formation of collective liability schemes for agricultural risks - the state, private insurance company, territorial communities, agricultural producers;

setting up a risk avoidance system, in particular involving the involvement of ministries, departments, public agricultural corporations, which would involve the use of appropriate plant varieties, the cultivation of elite species of animals, the establishment of measures to control pest tosho;

simplification of agricultural insurance procedures;

limiting the level of profitability of private insurance companies to a receptive level, with the surplus of profit being transferred to a reserve fund of an insurance company that is not subject to any use other than payments in future periods.

Concerning contractors, state structures involved in agricultural insurance, private insurance companies, and relevant public associations, should be involved in this process.

Result. It is determined by the perfection of the legal framework, the use of financial resources, including budgetary resources, the implementation of preventive measures for risks, the professionalism of farmers.

The implementation of this advanced concept will significantly improve the situation in agricultural insurance.

Used sources

1. Sholoiko A.S. The main essence of the concepts of "insurance service" and "insurance product". *APK economy*. 2009. № 5. P. 105-109.

2. Kondratenko D.V. Conceptual principles of development of agricultural insurance in Ukraine. *Business Information*. 2014. No. 8. P.125-128.

3. Ukraine's agricultural insurance market in underwriting 2018. Analytical research. Kyiv, May 2019. *Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine*: URL: <https://minagro.gov.ua/storage/app/sites/1/%d1%83%d0%bf%d0%b2%d0%bb%d1%96%d0%bd%d0%bd%d1%8f%20%d1%84%d1%96%d0%bd%d0%b0%d0%bd%d1%81%d1%96%d0%b2/%d0%a1%d1%82%d1%80%d0%b0%d1%85%d1%83%d0%b2%d0%b0%d0%bd%d0%bd%d1%8f/%20%d0%b0%d0%b3%d1%80%d0%be%d1%81%d1%82%d1%80%d0%b0%d1%85%d1%83%d0%b2%d0%b0%d0%bd%d0%bd%d1%8f%20%20%d1%83%202018.pdf>

4. Ilyina N. New Agri-Insurance System in Ukraine. *Citizen of Ukraine* No. 16 (223). URL: <http://gukr.com/article2600.html>.

5. Aleskerova Yu.V. Agri-Insurance of Ukraine: URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/14626/1/%D0%90%D0%93%D0%A0%D0%9E%D0%A1%D0%A2%D0%A0%D0%90%D0%A5%D0%A3%D0%92%D0%90%D0%9D%D0%9D%D0%AF%20%D0%A3%D0%9A%D0%A0%D0%90%D0%87%D0%9D%D0%98.pdf>.

6. Lutsenko O.A., Polivana L.A., Current status and prospects of development of the agrarian insurance market. URL: <http://dspace.khntusg.com.ua/bitstream/123456789/3096/1/29.pdf>.

7. Alexandrova M.M. Foreign experience in the formation and development of crop insurance systems. URL: <http://eztuir.ztu.edu.ua/162/1/18.pdf>.

8. Kovalyova O. Ukraine plans to create a new system of agricultural insurance. *UATV*. 06/05/2018. URL: <https://uatv.ua/ukrayina-planuye-stvoryty-novu-systemu-agrostrahuvannya/>

9. Basilevich, V.D. Insurance market of Ukraine /rec. A.A. Chukhno, A.V. Golovach. K.: Znannya, 1998. 372 p.

10. IFC proposes the concept of a new model of agricultural insurance in Ukraine 13.10.2017 *Proposal - Main Journal of Agribusiness*. URL: <https://propozitsiya.com/en/ific-zaproponuvav-koncepciyu-novoyi-modeli-agrostrahuvannya-v-ukrayini>.

1.2 Теоретико-методичні аспекти формування системи екологічного страхування ризиків сільськогосподарської діяльності на землях, що зрошуються

Питання екологічного страхування економіко-екологічних та природно-техногенних ризиків, які виникають внаслідок аварії на об'єктах підвищеної небезпеки, погодних ризиків при вирощуванні сільськогосподарських культур на меліорованих землях досліджувалися багатьма вітчизняними і зарубіжними вченими. Зокрема, вагомий внесок у розвиток економіки природокористування на меліорованих землях та окремі питання теоретичного обґрунтування і запровадження в систему господарської діяльності екологічного страхування ризиків внесли вітчизняні вчені: О. Віленчук, Т. Галушкіна, В. Голян, Б. Данилишин, О. Козьменко, Ю. Красовська, І. Сааджан, С. Харічков, М. Хвесик та інші вчені. Однак питання екологічного страхування водогосподарської діяльності на меліорованих землях є недостатньо дослідженими і потребують удосконалення як на законодавчо-нормативному, методологічному та методичному рівнях, так і в системі удосконалення відповідних механізмів та інструментів щодо запровадження екологічного страхування ризиків водогосподарської і сільськогосподарської діяльності на меліорованих землях.

На основі систематизації існуючих підходів вітчизняних і зарубіжних вчених щодо сутності екологічного страхування встановлено, що екологічне страхування є одним із важливих інструментів еколого-економічного механізму регулювання сільськогосподарської діяльності на меліорованих землях, інструментом розв'язання соціально-економічних та еколого-економічних проблем близького майбутнього, а це, в свою чергу, є однією з необхідних умов переходу до сталого розвитку. Запровадження системи екологічного страхування потребує з'ясування і удосконалення понятійно-категоріального апарату, який можна розділити на групи, а саме: загальні умови страхування і специфіка страхових відносин; процес формування страхових екологічних фондів і резервів; процес і порядок розподілу страхового фонду; економічний простір страхових операцій.

Значущість зрошувальних меліорацій для Південного регіону України пов'язана не тільки з природно-кліматичними умовами, але і з низкою соціально-економічних чинників, а саме: наявністю потужного водогосподарсько-меліоративного комплексу, зростанням попиту на сільськогосподарську продукцію, особливо в умовах глобальних кліматичних змін, та забезпечення продовольчої безпеки в регіоні і країні в цілому. Для вирішення цих питань на території Півдня України побудована значна кількість водогосподарських об'єктів, які, з одного боку, забезпечують розвиток аграрного сектора економіки та потреби у питному водопостачанні, а з іншого - посилюють гідродинамічну небезпеку в регіоні. Потужними інженерними об'єктами є каскад водосховищ на р. Дніпро, Каховський, Північно-Кримський та Краснознам'янський магістральні канали та гідроелектро станція. Сумарний повний об'єм водосховищ каскаду –

43,7 млрд м³, корисний проектний об'єм – 18,7 млрд м³, але на сьогодні корисний об'єм водосховищ становить 7,7 млрд м³. За даними «Національної доповіді про стан техногенної та природної безпеки в Україні за 2017 р.» Державним агентством водних ресурсів України, для запобігання аварій, катастроф, надзвичайних ситуацій затверджено перелік потенційно небезпечних об'єктів, який налічує 231 об'єкт, що знаходяться на балансі водогосподарських організацій. Всі ці об'єкти не складають єдиного комплексу споруд, розрахованого на надійний захист від погодно-техногенних ризиків. Крім того, значна кількість їх, через брак коштів на модернізацію і ремонт, з кожним роком втрачає надійність і створює загрозу виникнення надзвичайних ситуацій, у тому числі і внаслідок можливих гідродинамічних аварій на водогосподарських об'єктах і гідротехнічних спорудах. Крім того, на території Херсонської області побудовано 426,6 тис. га меліоративних систем, у тому числі: Каховська зрошувальна система 57% (243,1 тис. га), Краснознам'янська зрошувальна система 24% (102 тис. га), Інгулецька зрошувальна система 4% (18,2 тис. га), системи місцевого зрошення 10% (42,3 тис. га), локальні зрошувальні системи (21,2 тис. га). Розпаювання земель, недостатнє державне фінансування на реконструкцію зрошувальних систем, припинення виробництва дощувальної техніки, неправомірне розукомплектування внутрішньогосподарської меліоративної мережі та неефективна робота дренажу призвели до скорочення площ використання меліорованих земель. Із наявних 426,6 тис. га зрошуваних земель у Херсонській області у 2019 році зрошувалося 320 тис. га, а в Україні – 510 тис. га [1].

З метою зниження імовірності виникнення ризиків при використанні меліоративних об'єктів та господарській діяльності на меліорованих землях необхідне запровадження системи екологічного страхування як суб'єктів водогосподарської і сільськогосподарської діяльності на меліорованих землях від імовірних погодніх, екологічних і техногенних ризиків, так і третіх осіб, що потрапляють у зону екологічної або техногенної катастрофи. Під ризиком, у системі водогосподарсько-меліоративного комплексу, пропонуємо розуміти кількісно вимірну імовірність непередбаченої події з порушенням функціонування об'єктів, споруд, систем і пов'язаними наслідками у вигляді втрат, збитків, шкоди та поділяти ризики на об'єктивні, які виникають незалежно від діяльності людини в результаті погодніх, технологічних і технічних ризиків, та суб'єктивні ризики, які виникають у результаті прийняття управлінських рішень людиною в процесі водогосподарської і сільськогосподарської діяльності [2]. Враховуючи, що водогосподарсько-меліоративний комплекс є складною еколого-економічною системою, яка перебуває в стані ринкових трансформацій, в основу теоретико-методологічного підходу щодо управління екологічними, технічними, технологічними та погодніми ризиками нами покладено ряд наукових принципів (системності, комплексності, превентивності, інформованості, прийняття ризику, мінімізації ризику, оптимальності, інтегрованості, адресності, доцільності зниження ризику, повноти та

визначеності). Дослідження показали, що існуючий недостатньо збалансований стан водогосподарсько-меліоративного комплексу потребує розробки відповідного організаційно-економічного механізму запровадження екологічного страхування ризиків водогосподарської і сільськогосподарської діяльності на землях, що зрештою [3] (рис. 1).

Організаційно-економічний механізм екологічного страхування є системою організаційних, економічних, законодавчо-інституціональних і управлінських дій, методів та інструментів, які забезпечують систему екологічного страхування і реалізуються за етапами:

- визначення першочергових об'єктів господарювання, які своєю діяльністю обумовлюють необхідність запровадження екологічного страхування. Потенційно небезпечними об'єктами є водогосподарсько-меліоративні об'єкти, які в результаті настання гідродинамічної аварії негативно впливають на стан навколишнього середовища, а також сільськогосподарська діяльність на меліорованих землях;

- ідентифікація виникнення ризиків. Досліджується досконалість водогосподарсько-меліоративних об'єктів та еколого-меліоративний стан меліорованих земель, аналізується статистика нещасних випадків, враховується професійна підготовка персоналу, яка може вплинути на імовірність виникнення ризику;

- обґрунтовується перелік страхових випадків, які негативно впливають на стан навколишнього природного середовища та підлягають екологічному страхуванню. До страхових випадків належать гідродинамічні аварії техногенного та природного характеру на водогосподарсько-меліоративних об'єктах та нерациональне використання меліорованих земель, яке призводить до зниження показників родючості ґрунту, деградації та опустелювання земель;

- вибір прийнятної форми екологічного страхування. Так як діяльність водогосподарсько-меліоративних об'єктів призводить до виникнення екологічно небезпечної ситуації з глобальним та національним характером, то необхідно проводити обов'язкове екологічне страхування. Оскільки, сільськогосподарська діяльність на меліорованих землях має локальний характер, пропонується добровільне екологічне страхування;

- визначається обсяг відповідальності страховика (страхової суми). Згідно Постанови Кабінету Міністрів України від 16 листопада 2002 р. N 1788 «Про затвердження Порядку і правил проведення обов'язкового страхування цивільної відповідальності суб'єктів господарювання за шкоду, яка може бути заподіяна пожежами та аваріями на об'єктах підвищеної безпеки...», визначається страхова сума при екологічному страхуванні ризиків функціонування водогосподарсько-меліоративних об'єктів. На розмір страхової суми при екологічному страхуванні господарської діяльності на меліорованих землях впливає середня урожайність за останні 3 роки при вирощуванні сільськогосподарських культур та ціна їх реалізації;

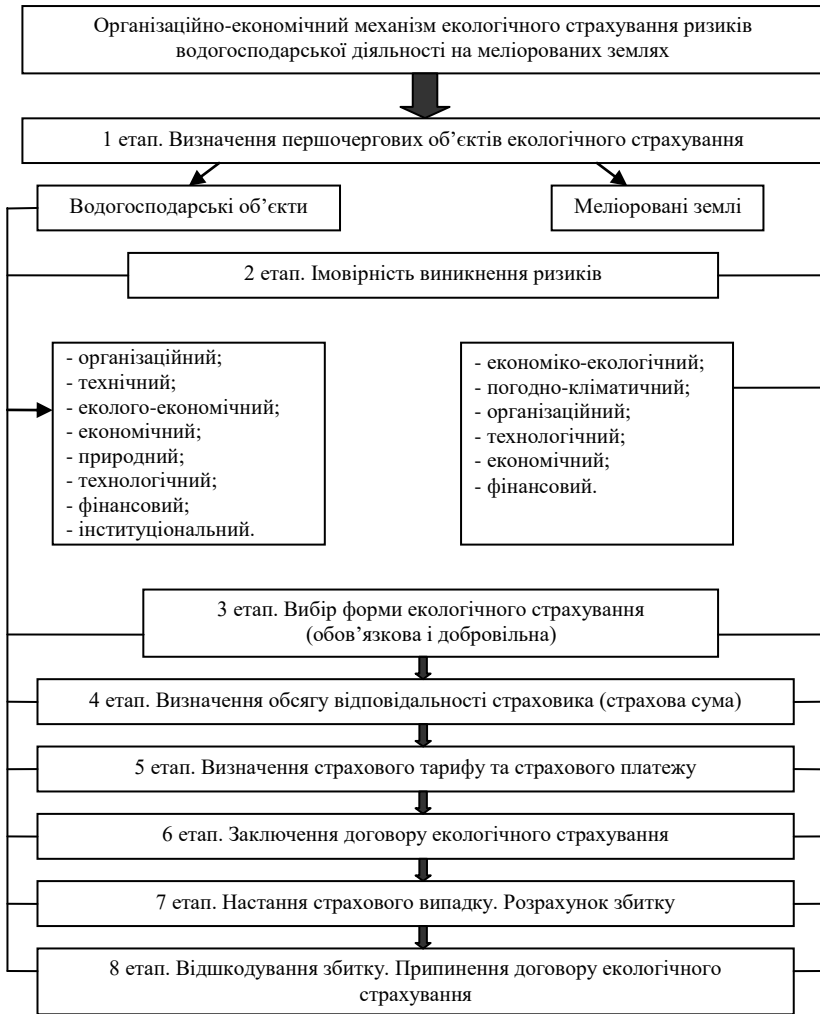


Рисунок 1 – Організаційно-економічний механізм запровадження екологічного страхування ризиків водогосподарської і сільськогосподарської діяльності на меліорованих землях

Джерело: розроблено авторами

- проведення розрахунків при обов'язковому екологічному страхуванні передбачає визначення страхового тарифу на основі Постанови Кабінету Міністрів України від 16 листопада 2002 р. № 1788, а при страхуванні господарської діяльності на меліорованих землях згідно Постанови КМУ № 1000 від 11.07.2002 р. "Про затвердження Порядку і правил проведення

обов'язкового страхування врожаю сільськогосподарських культур і багаторічних насаджень...”;

- згідно діючого договору екологічного страхування, у разі настання страхового випадку, визначається розмір страхового відшкодування третім особам.

Алгоритм для розв'язання завдань щодо запровадження екологічного страхування ризиків водогосподарської діяльності дозволяє розробити схему процедури екологічного страхування в системі водогосподарської діяльності, складовими якої є: суб'єкти екологічного страхування; умови страхування; визначення еколого-економічних ризиків; визначення страхової суми, страхового тарифу, франшизи та страхової виплати; укладання договору екологічного страхування на визначений термін; дії з боку суб'єктів договору екологічного страхування при настанні страхового випадку; припинення договору страхування.

Економічні та екологічні проблеми водогосподарсько-меліоративного комплексу мають тісний взаємозв'язок і взаємозалежну систему ризиків, на основі якої формується методологія управління водогосподарсько-меліоративним комплексом і забезпечується раціональне використання водних і земельних ресурсів за допомогою впровадження екологічного менеджменту та екологічного аудиту.

На основі системного ретроспективного аналізу розвитку діяльності водогосподарсько-меліоративного комплексу та екологічного стану меліорованих земель важливою умовою, для запровадження екологічного страхування, є проведення екологічного аудиту меліорованих земель і водогосподарсько-меліоративних об'єктів. Особливістю екологічного аудиту у даному випадку є визначення функціональних змін у часі і просторі технічних характеристик інженерних об'єктів та показників гідролого-меліоративного і екологічного стану зрошуваних земель. Локальні антропогенні навантаження, які створюються в різних районах, формують загальний екологічний стан регіону.

Процес переходу природної екологічної системи в еколого-економічну під впливом техногенного навантаження, а саме – будівництва потужного водогосподарсько-меліоративного комплексу, можна представити в декілька етапів, залежно від можливостей системи зберігати стан надійності та рівноваги. Перший етап переходу від екосистеми до еколого-економічної системи відзначається відсутністю накопичення техногенних змін (рівновага системи не порушена). Другий етап – перехід з абсолютно стійкого стану системи в стан, який характеризується незначними залишковими техногенними змінами (умовна рівновага стану еколого-економічної системи). Накопичення змін призводить до переходу системи з одного стану в інший (еколого-економічна система набуває локальних порушень рівноваги). Третій етап переходу еколого-економічної системи настає як граничний стан, який характеризується повним порушенням рівноваги і неможливістю відновлюватися і самовідновлюватися.

Умови можливого переходу еколого-економічної системи з одного стану в інший залежать від накопичення локальних змін, що викликані техногенним навантаженням та зниженням екологічного потенціалу екосистеми. Межі місткості еколого-економічної системи – це її здатність витримувати навантаження антропогенних і техногенних факторів, які характеризуються показниками надійності: стійкість, рівновага, живучість та безпека. Однак стійкість системи, тобто її здатність до протидії негативним зовнішнім і внутрішнім факторам, не є безмежною, вона визначається таким показником, як екологічний потенціал, або поріг стійкості еколого-економічної системи, тобто таким рівнем зовнішнього впливу, за яким система втрачає свою здатність до самовідновлення і деградує. Враховуючи існуючу концепцію ненульового ризику при управлінні еколого-економічною системою, якою і є екосистем а зони зрошення, а також сутність існуючих концепцій визначення ступеня ризику, наразі необхідно розробити схему управління еколого-економічними ризиками в регіоні. Оскільки техногенні навантаження на природні екосистеми призводять до наслідків всебічного характеру, то розрахунок збитків пропонується проводити у вартісному еквіваленті з метою зведення їх до єдиного базису. Згідно технічної (технократичної) концепції, після ідентифікації джерел небезпеки необхідно визначити імовірність настання ризиків та можливий їх рівень. Для цього використовують феноменологічний метод оцінювання ризику, в основу якого покладено визначення імовірності настання аварійного процесу. З метою зменшення коштів, які необхідно буде витратити на ліквідацію наслідків аварії на об'єктах водогосподарсько-меліоративного комплексу, розробляються методики прогнозування надзвичайних ситуацій та зниження імовірності їх виникнення, а також розраховуються можливі еколого-економічні збитки при виникненні надзвичайної ситуації на певній території.

Результати аналізу наукових та практичних розробок вітчизняних вчених дають можливість зробити висновок про необхідність зберегти наявний водогосподарсько-меліоративний комплекс як основу стабільного розвитку аграрного сектору економіки та забезпечення продовольчої безпеки України в умовах глобальних змін клімату [1]. Досі не вирішеними залишаються питання екологічної та технічної надійності меліоративних і водогосподарських об'єктів та шляхи зниження імовірності виникнення еколого-економічних ризиків при їх експлуатації та використанні меліорованих земель.

Система екологічної безпеки регіону формується на основі моніторингу, аналізу, планування і прогнозування екологічної ситуації залежно від тих чи інших антропогенних впливів, їх акумулятивного, транс територіального й іншого ефектів. Це визначає необхідність оцінки сукупного ризику ведення сільськогосподарської діяльності. Отже, необхідна система управління ризиком господарської діяльності в регіоні повинна бути невід'ємною складовою частиною регіональної системи екологічної безпеки [4].

Запровадження методики оцінки ризиків у водогосподарській діяльності на меліорованих землях та їх екологічне страхування – найбільш вагомий

стратегічний напрям досягнення прийнятого рівня безпеки для населення, навколишнього природного середовища та об'єктів економіки [5].

Галуззю із вищим рівнем ризику, порівняно з іншими, є сільське господарство, яке залежить від таких неконтрольованих чинників, як природно-кліматичні умови, біологічні фактори, сезонність виробництва, коливання ринкової кон'юнктури, тривалий період обороту капіталу, складність зміни асортименту продукції та технологій, зміни у державній політиці регулювання економіки. В даному випадку ризик полягає у відсутності гарантій отримання запланованих виробничих результатів та запланованої сільськогосподарської продукції. Крім того, починаючи з 80-х рр. XX ст., у розвинених країнах, насамперед у Нідерландах, США, Японії та деяких інших, у практику природоохоронної діяльності стала активно впроваджуватися концепція управління, яка базується на положеннях ризик-аналізу. Згідно з концепцією, індикатором ризику зниження якості навколишнього природного середовища є стан здоров'я людини, виражений за допомогою спеціальних показників ризику [6].

Питання створення системи сільськогосподарського страхування розглядаються рядом вітчизняних вчених, а на державних рівні, починаючи з 2000 року було прийнято ряд законодавчих документів. Першим таким законодавчим документом, який привернув увагу сільськогосподарських товаровиробників до системи агрострахування став Закон України " Про стимулювання розвитку сільського господарства на період 2001-2004рр." [7]. Наступним законодавчим документом була Постанова Кабінету Міністрів України "Про затвердження Порядку і правил проведення обов'язкового страхування врожаю сільськогосподарських культур і багаторічних насаджень державними сільськогосподарськими підприємствами усіх форм власності", однак ця Постанова так і не запрацювала [8]. Одним із важливих законодавчих документів, який регулює відносини у сфері страхування сільськогосподарської продукції, що здійснюється з державною підтримкою, є Закон України "Про особливості страхування сільськогосподарської продукції з державною підтримкою" [9]. Закон прийнятий з метою захисту майнових інтересів сільськогосподарських товаровиробників і спрямований на забезпечення стабільності виробництва в сільському господарстві. Цим законом визначено систему страхування сільськогосподарської продукції та відповідний понятійно-категоріальний апарат. Сільськогосподарський страховий ризик закон визначає як ризик загибелі (втрати, пошкодження) застрахованих посівів та іншої сільськогосподарської продукції, що належить сільськогосподарському товаровиробникові на праві власності, внаслідок настання страхової події, яка передбачена договором страхування [9]. З метою розвитку системи сільськогосподарського страхування у 2014 році була розроблена Концепція розвитку системи страхування сільськогосподарської продукції в Україні, яка передбачала формування необхідного інституціонального середовища. Однак, на жаль, і цей законодавчий документ не був реалізований [10]. У 2014 році вступила в дію Дорожня карта реформування добровільного страхування

сільськогосподарської продукції, яка удосконалювала систему відшкодування збитків виробникам сільськогосподарської продукції та формувала єдині умови для всіх учасників ринку сільськогосподарського страхування [11].

У квітні 2018 року відбувся круглий стіл, на якому Міністерство аграрної політики та продовольства України за підтримки Проекту "Розвиток фінансування аграрного сектору в Європі та Центральній Азії" (IFC, Група Світового банку) разом з представниками Світового банку обговорювали питання з розвитку агостраховання в Україні. Фахівці Сектору агостраховання відмітили, що ринок страхових послуг у сфері сільського господарства демонструє динаміку приросту, так як у 2017 році відмічається зростання обсягу зібраних страхових премій на 30% у гривні і на 28% у доларовому еквіваленті. Найбільшу частку страхових виплат на ринку складають договори страхування ріпаку озимого (44,9%), на другому місці – пшениці озимої – (36,2%), на третьому – буряка цукрового – 14,7%.

Однак жоден із проаналізованих законодавчих документів не враховував особливості сільськогосподарської діяльності на меліорованих (зрошуваних) сільськогосподарських землях, хоча така діяльність може супроводжуватися і рядом ризиків, які пов'язані і з роботою об'єктів водогосподарсько-меліоративного комплексу.

Ідентифікацію еколого-економічних ризиків при здійсненні водогосподарської діяльності на меліорованих землях можна визначити за:

- рівнем еколого-економічних ризиків, оцінюванням прийнятності та надмірної небезпеки діяльності водогосподарсько-меліоративних об'єктів, пов'язаної з імовірністю настання гідродинамічної аварії, що має несприятливі наслідки для навколишнього природного середовища;
- проведенням екологічного аудиту водогосподарсько-меліоративних об'єктів та меліорованих земель, у результаті якого можна оцінити екологічну небезпеку та відповідальність за можливий збиток як для навколишнього природного середовища, так і для третіх осіб;
- керування еколого-економічним ризиком шляхом зниження ціни еколого-економічних ризиків при заданих ресурсних обмеженнях.

Екологічне страхування забезпечує виконання системи заходів по заохоченню додаткових фінансових позабюджетних ресурсів в охорону навколишнього природного середовища і новий напрям у страховому бізнесі. У зв'язку з цим виділяють декілька рівнів невизначеності, які виникають у процесі господарської діяльності, наведено у таблиці 1.

Таблиця 1 – Характеристика невизначеності

Рівні невизначеності	Характеристика
Невизначеності немає (визначеність)	Наслідки можна точно передбачити
Перший рівень (об'єктивна невизначеність)	Наслідки подій та їх імовірність відомі
Другий рівень (суб'єктивна невизначеність)	Наслідки подій відомі, а імовірність – ні
Третій рівень (повна невизначеність)	Наслідки відомі не повною мірою і їх імовірність невідома

Джерело: розроблено авторами

При функціонуванні водогосподарсько-меліоративних об'єктів та господарській діяльності на меліорованих землях існує другий рівень невизначеності (суб'єктивна невизначеність), тобто наслідки подій відомі, а імовірність виникнення - ні. Однак між категоріями невизначеність, ризик, втрати існує тісний взаємозв'язок, а саме: якщо нам відома імовірність виникнення ризику, ми можемо розрахувати більш точні збитки, а при невизначеності – збитки прораховуються, але не достатньо точно.

Імовірність виникнення ризику при використанні меліорованих земель – імовірність того, що під впливом природно-кліматичних факторів виникнуть економічні збитки для сільськогосподарського підприємства, тобто імовірність небажаного результату. Імовірність при цьому означає можливість одержання невизначеного результату, а види ризику та фактори, що їх викликають наведені у таблиці 2.

Таблиця 2 – Види ризиків при водогосподарській і сільськогосподарській діяльності на землях, що зрощуються

Вид ризику	Фактори виникнення ризику
Організаційний	Не ефективна система управління, різні форми власності, прогалини в законодавчо-нормативному та інституційному забезпеченні.
Технічний	Моральний і фізичний знос об'єктів, споруд, систем, інженерно-конструкторські дефекти.
Еколого-економічний	Імовірність виникнення екологічних і економічних збитків у результаті того, що водогосподарсько-меліоративний об'єкт, споруда чи система негативно впливає на навколишнє природне середовище.
Економічний	Недостатність фінансування експлуатаційної діяльності, заходів з реконструкції та модернізації об'єктів, споруд, систем.
Природний	Геологічні, гідрогеологічні, природно-кліматичні умови.
Погодний	Імовірність виникнення негативних природно-кліматичних факторів: опади, град, суховії, пилові бурі, заморозки.
Соціальний	Відсутність мотивації у праці, низький рівень заробітної плати, освіти, погіршення умов проживання населення, низькі превентивні заходи з боку держави, демографічної проблеми.
Катастрофічно-техногенного впливу	Підтоплення і затоплення території та інші зміни навколишнього природного середовища в результаті гідродинамічної аварії.

Джерело: розроблено авторами

Результати аналізу існуючої законодавчо-нормативної бази показали недостатній рівень законодавчого забезпечення щодо запровадження системи екологічного страхування в Україні, оскільки норми цивільного та страхового законодавства повною мірою не відображають специфіку відносин у сфері водогосподарського природокористування, галузі охорони навколишнього природного середовища та не враховують соціальну складову екологічного страхування. Для ефективного запровадження у водогосподарську і сільськогосподарську діяльність системи екологічного страхування розроблено методичний підхід щодо екологічного страхування

господарської діяльності на меліорованих землях та методичний підхід екологічного страхування ризиків використання водогосподарсько-меліоративних об'єктів. Для створення належних умов ефективного функціонування системи екологічного страхування необхідно внести доповнення до Закону України «Про страхування» [12] шляхом удосконалення понятійно-категоріального апарату, а також включити методики визначення об'єкту та суб'єкту екологічного страхування, класифікацію страхових випадків як при експлуатації водогосподарсько-меліоративних об'єктів, так і при сільськогосподарській діяльності на меліорованих землях, методику визначення страхової суми, страхового тарифу, страхового платежу, розміру збитку, страхової виплати, коефіцієнту підвищеного ризику, доплати до страхової виплати та розрахунок загальної суми страхової виплати.

Авторський методичний підхід до формування процедури екологічного страхування господарської діяльності на меліорованих землях базується на ключових аспектах: схема процедури екологічного страхування господарської діяльності, учасники процесу, об'єкт страхування, страхові ризики, страхова сума, договір страхування (термін дії договору, особливості укладання договору страхування). Об'єктом страхування є майнові інтереси Страхувальника, пов'язані з ризиком втрати (загибелі) або часткової втрати сільськогосподарської продукції, в тому числі врожаю сільськогосподарських культур (зернових, олійних, технічних, кормових, баштанних культур, картоплі, овочів), врожаю багаторічних насаджень, посадок багаторічних насаджень (виноградники, плодови, ягідні, горіхоплідні насадження тощо).

Вирощування сільськогосподарських культур в південній посушливій зоні з гідротермічним коефіцієнтом 0,4-0,6 на меліорованих землях супроводжується імовірністю виникнення еколого-економічних ризиків, пов'язаних з природно-кліматичними та екологічними факторами [13]:

1. Для пшениці озимої та ячменю озимого:

- зниження температури атмосферного повітря на стадії кушіння до критичних показників для пшениці озимої – 16-170 С нижче нуля восени, для ячменю озимого – 12-140 С нижче нуля;
- затоплення посівів протягом тривалого періоду (до 40 днів) восени та навесні при глибокому промерзанні ґрунту та надмірній кількості атмосферних опадів;
- недостатні запаси вологи в орному шарі ґрунту (0-30 см) на період відновлення весняної вегетації;
- вирощування сільськогосподарських культур на меліорованих землях з незадовільним меліоративним, екологічним, агрофізичним станом та водно-сольовим режимом (засолення, осолонцювання, підтоплення);
- погіршення фітосанітарного стану на полях вирощування сільськогосподарських культур;
- сільськогосподарські землі з низькими показниками родючості (вмістом гумусу та рухомих форм мінерального живлення);

- заморозки в квітні, пониженням температури повітря до – 7-80 С нижче нуля;
- заморозки в травні, пониженням температури повітря до – 4-50 С нижче нуля;
- випадіння граду в період вегетації сільськогосподарської культури;
- надмірна кількість атмосферних опадів в фазу повної стиглості зерна;
- сильний вітер на пилові бурі.

2. Кукурудза на зерно:

- висока щільність складання орного шару ґрунту, низька пористість та водопроникнення;
- низька природна родючість ґрунтів, на яких вирощується сільськогосподарська культура;
- випадіння граду в період вегетації сільськогосподарської культури;
- високі температури атмосферного повітря (> 30 0 С) в період цвітіння кукурудзи;
- короткострокові весняні заморозки нижче – 50 С нижче нуля;
- погіршення фітосанітарного стану на полях вирощування сільськогосподарських культур;
- не ефективна робота зрошувальних систем і дощувальної техніки, не забезпечення відповідного режиму зрошення.

3. Соя:

- зниження показників родючості ґрунту (вмістом гумусу та рухомих форм мінерального живлення);
- град в період вегетації сої;
- недостатня сума ефективних температур протягом всього періоду вегетації сої;
- погіршення фітосанітарного стану на полях вирощування культури (заселеність шкідниками, хворобами і бур'янами);
- не ефективна робота зрошувальних систем і дощувальної техніки, не забезпечення відповідного режиму зрошення.

4. Помідори:

- вирощування овочів на меліорованих землях з незадовільним меліоративним, екологічним, агрофізичним станом та водно-сольовим режимом (засолення, осолонцювання, підтоплення);
- заморозки в травні (пониженням температури повітря до – 30 С, нижче нуля);
- часті опади та град в період вегетації;
- вирощування овочів на меліорованих землях з низькими показниками родючості (вмістом гумусу та рухомих форм мінерального живлення);
- недостатня сума ефективних температур протягом всього періоду вегетаційного періоду;
- погіршення фітосанітарного стану на полях вирощування помідорів (заселеність шкідниками, хворобами і бур'янами);
- не ефективна робота зрошувальних систем і дощувальної техніки, не забезпечення відповідного режиму зрошення;

- вересневі заморозки, зниження температури атмосферного повітря до $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ і нижче.

5. Соняшник на зерно:

- вирощування соняшнику на меліорованих землях з незадовільним меліоративним, екологічним, агрофізичним станом та водно-сольовим режимом (засолення, осолонцювання, підтоплення);

- погіршення фітосанітарного стану на площі вирощування сільськогосподарських культур (заселеність шкідниками, хворобами і бур'янами);

- сільськогосподарські землі з низькими показниками родючості (вмістом гумусу та рухомих форм мінерального живлення);

- недостатня сума ефективних температур протягом всього періоду вегетаційного періоду;

- весняні короткочасові заморозки, зниження температури атмосферного повітря до $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ і нижче;

- град в період вегетації сільськогосподарської культури;

- надмірне випадіння атмосферних опадів в період дозрівання і збирання соняшнику.

В даному випадку об'єктом страхування є збитки, завдані страхувальнику (сільськогосподарському товаровиробникові), в результаті загибелі або пошкодження сільськогосподарських культур. При обґрунтуванні об'єкта екологічного страхування, важливим є визначення страхових ризиків (погодно-кліматичних, технологічних та екологічних), а саме: вимерзання, град, злива, буря, ураган, повінь, пожежа, меліоративний та фітосанітарний стан ґрунтів, робота систем зрошення і дощувальної техніки, коли вони не пов'язані з протиправними і не обережними діями третіх осіб.

Страхова сума для сільськогосподарських культур може визначатися з урахуванням середньої врожайності сільськогосподарських культур за останні три роки по даній культурі, вартості одного центнера продукції (за результатами минулого року) та площі посіву розрахункового періоду.

Розмір збитку визначає страховик на основі даних огляду і дійсної вартості об'єкта страхування, страхових сум та інших документів, які підтверджують розмір збитку, а збиток сільськогосподарського підприємства визначається, виходячи з вартості кількісних втрат урожаю основної продукції застрахованої культури (групи культур) на всю площу посіву (посадки) в господарстві, розрахованою за різницею між вартістю урожаю на 1 га, прийнятій при укладенні договору страхування, і фактично отриманого урожаю даного року. Розмір збитку визначається окремо за кожною культурою або в цілому по групі культур, залежно від того, як вони були прийняті на страхування при укладенні договору. При цьому вартість фактично отриманого врожаю розраховується за цінами, які були прийняті в розрахунок при укладенні договору страхування.

Умови Договору страхування повинні визначатися згідно методики екологічного страхування господарської діяльності на меліорованих землях і

регулюватися законодавчими актами України, а саме: Законом України "Про особливості страхування сільськогосподарської продукції з державною підтримкою" [9].

Договір страхування врожаю сільськогосподарських культур може бути укладений на одну будь-яку культуру або декілька культур з відшкодуванням збитку по кожній культурі. Якщо страхувальник вирощує декілька культур, що дають однорідну продукцію (зерно, овочі тощо), то, за його бажанням, урожай цих культур може бути застрахований також у цілому по групі. При цьому необхідно визначити термін дії договору, оскільки період вегетації різних сільськогосподарських культур має конкретні дати.

Початок дії договору для сільськогосподарських культур після появи сходів сіяних культур і закінчення - після завершення збору врожаю.

Договір екологічного страхування може бути укладений як на 1 рік і набирати чинності наступного дня після сплати не менше 50% нарахованої на рік суми страхових платежів та на строк менше року і набирати чинності з наступного дня після сплати всієї суми нарахованих страхових платежів. Якщо сплата платежів проводиться шляхом безготівкового розрахунку, то договір набирає чинності наступного дня після надходження страхової премії на рахунок страховика. Якщо за договорами страхування, укладеними на один рік, до встановленого першого строку сплати надійде менше 50% річної суми платежів, а за договором, укладеним на менший термін, буде внесено одноразово менше 100% суми платежів, то такі договори треба вважати такими, що не відбулися.

При добровільному екологічному страхуванні господарської діяльності на меліорованих землях, страхуванню підлягає урожай з усієї площі посіву. Якщо при настанні страхової події виявиться, що площа посіву культури більше, ніж прийнята до страхування, страхова компанія зобов'язана відшкодувати збиток у пропорційному відношенні застрахованої площі до загальної, на якій була посіяна культура. Для укладення договору страхування комісія у складі представників страхувальника, страховика, Департаменту агропромислового розвитку, банківської системи (якщо необхідно) проводять оцінку стану посівів, оцінюють можливий рівень урожайності, визначають вартість урожаю з загальної площі посівів даної культури (групи культур).

При добровільному екологічному страхуванні врожаю сільськогосподарських культур пропонується застосування франшизи (частини від загального розміру прямого збитку, яку Страховик не відшкодує). Розмір франшизи змінюється від 5 до 30%, в залежності від періоду настання страхових випадків для кожної сільськогосподарської культури. Використання франшизи допомагає знизити ставку премії (страховий платіж). У випадку, коли підприємство бере кредит, і в заставу банк приймає урожай сільськогосподарських культур, сума страхового платежу входить в суму виданого кредиту. Страхові платежі зі страхування врожаю сільськогосподарських культур відносяться на витрати сільськогосподарського підприємства.

Страховальник, який упродовж трьох та більше попередніх років поспіль укладав без перерви договори страхування всього майна сільськогосподарських культур на повну вартість і не отримував за них страхового відшкодування, має право на отримання пільги в розмірі 30% з платежів при укладенні договору екологічного страхування на новий термін. У випадку реорганізації (злиття, розділення та ін.) страховальник втрачає право на отримання пільги.

Впровадження методичного підходу, що пропонується, не можливе без державного регулювання на законодавчому та інституціональному рівні запровадження екологічного страхування сільськогосподарської діяльності на меліорованих землях при здійсненні страхового захисту майнових інтересів сільськогосподарських товаровиробників, пов'язаних з виробництвом сільськогосподарської продукції.

Аналіз міжнародного досвіду формування та розвитку системи страхування сільськогосподарських культур та розвитку ринку страхових послуг свідчить, що важливою умовою цього процесу є державне регулювання та контролювання цього процесу [14,15].

Державне регулювання при екологічному страхуванні ризиків втрати (загибелі) врожаю сільськогосподарської культури в результаті настання страхового випадку, виконує важливу роль і при виникненні ризиків, як при впливі небезпечних для виробництва сільськогосподарської продукції природних і екологічних явищ затоплення, підтоплення, суховії, заморозки, вимерзання, випрівання, градобою, пилові бурі, крижана кірка, повінь, перезволоження ґрунту, сильний вітер, ураганний вітер, землетрус, природний пожежа, так і при виникненні виробничих і технологічних ризиків, а саме: постачання енергоресурсів, водних та фінансових ресурсів, роботі зрошувальних систем і дощувальної техніки.

Державна підтримка в сфері екологічного страхування господарської діяльності на меліорованих землях може проявлятися для сільгосптоваровиробників у вигляді субсидій на відшкодування частини витрат на сплату страхових премій за договорами екологічного страхування, як це прийнято у інших країнах світу. Умовою для надання субсидії є перерахування уповноваженим органом суб'єкта бюджетних коштів на відшкодування частини витрат сільгосптоваровиробника на сплату страхової премії, нарахованої за договором екологічного страхування господарської діяльності на меліорованих землях, на розрахунковий рахунок страховика в розмірі 50% нарахованої страхової премії на підставі заяви сільгосптоваровиробника.

При цьому підтримка державних владних структур сільгосптоваровиробників здійснюється на підставі договорів екологічного страхування господарської діяльності на меліорованих землях, що відповідають певним умовам, але обов'язковим є наявність договору екологічного страхування господарської діяльності на меліорованих землях, який вступив в силу і за ним сільгосптоваровиробником сплачено 50% нарахованої страхової премії; страхова сума в договорі екологічного

страхування господарської діяльності на меліорованих землях встановлюється в розмірі не менш ніж 80% страхової вартості врожаю сільськогосподарської культури, посадок багаторічних насаджень, а участь страхувальника у страхуванні сільськогосподарських катастрофічних ризиків не перевищує 40% страхової суми за договором екологічного страхування господарської діяльності на меліорованих землях;

Застосовувана при розрахунку страхових тарифів і безпосередньо призначена для здійснення страхових та компенсаційних виплат страхувальникам і сільськогосподарським виробникам частка страхової премії не може бути менше ніж 80 %, як прийнято в інших країнах. У разі розбіжностей, що виникають між страхувальниками і страховиками, страховик має право провести експертизу із залученням незалежних експертів для підтвердження факту настання страхового випадку та визначення розміру шкоди, заподіяної страхувальнику. Підставою для виконання Страховиком зобов'язань щодо здійснення страхової виплати є збиток, що наступив у зв'язку з небезпечними для виробництва сільськогосподарської продукції природними та екологічними явищами, тобто – страховий випадок.

Договором екологічного страхування господарської діяльності на меліорованих землях при вирощуванні сільськогосподарських культур має бути передбачена безумовна франшиза, на розмір якої впливатиме кількість років безперервного заключення договору між страховиком і страхувальником.

На основі авторського методичного підходу щодо екологічного страхування ризиків водогосподарської діяльності на меліорованих землях розраховано показники системи екологічного страхування (страхова сума, страховий тариф, страховий платіж, збиток, страхова виплата у відсотках від збитку, коефіцієнт підвищеного ризику, доплата до страхової виплати, загальна сума страхової виплати) при настанні погодних ризиків (табл. 3).

Методичний підхід до екологічного страхування ризиків господарської діяльності на меліорованих землях, який розроблено на основі досвіду зарубіжних країн, враховує імовірність виникнення екологічних та погоднокліматичних ризиків для основних сільськогосподарських культур, які вирощуються в умовах зрошення півдня України.

Розвиток і функціонування водогосподарсько-меліоративного комплексу України відбувається в період ринкових трансформацій, що не знижує загрози виникнення ризиків при використанні водогосподарських об'єктів, гідротехнічних споруд, меліоративних систем та сільськогосподарській діяльності на меліорованих землях.

Таблиця 3 - Схема формування складових системи екологічного страхування господарської діяльності на меліорованих землях

Показник	Методика розрахунку	Підстава
1. Страхова сума	$C_{ст} = C * Ц * S,$ де $C_{ст}$ – страхова сума, грн.; C – середня врожайність с.-г. культур на меліорованих землях за останні 3 роки, ц; $Ц$ – ціна реалізації 1 ц продукції за результатами минулого року; S – площа посіву розрахункового періоду.	Авторські доповнення згідно Постанови КМУ № 1000 від 11.07.2002 р. “Про затвердження Порядку і правил проведення обов’язкового страхування врожаю с.-г. культур і багаторічних насаджень...”
2. Страховий тариф	Від 7,5% до 9,5 % для с.-г. культур Херсонської області	Постанова КМУ № 1000 від 11.07.2002 р. “Про затвердження Порядку і правил проведення обов’язкового страхування врожаю с.-г. культур і багаторічних насаджень...”
3. Страховий платіж	У відсотках від страхової суми, для с.-г. культур Херсонської області від 7,5% до 9,5 %	Постанова КМУ № 1000 від 11.07.2002 р. “Про затвердження Порядку і правил проведення обов’язкового страхування врожаю с.-г. культур і багаторічних насаджень...”
4. Збиток	$З = (B_c - B_{ф}) * S * Ц,$ де $З$ – збиток урожаю; B_c – середня врожайність за 3 роки; $B_{ф}$ – фактична врожайність розрахункового періоду; $Ц$ – ціна реалізації 1 ц продукції визначена в договорі страхування, але не вища, ніж на момент виплати страхового відшкодування; S – площа посіву с.-г. культур розрахункового періоду.	Авторські доповнення згідно Постанови КМУ № 1000 від 11.07.2002 р. “Про затвердження Порядку і правил проведення обов’язкового страхування врожаю с.-г. культур і багаторічних насаджень...”
5. Страхова виплата	Відсоток від страхового платежу (70%-95%)	Авторська розробка
6. Коефіцієнт підвищеного ризику	$K_{i.p.} = K_R / K_{R_{макс.}}$ де $K_{i.p.}$ – коефіцієнт підвищеного еколого-економічного ризику; K_R – кількість еколого-економічних ризиків, які виникли за період господарської діяльності на меліорованих землях при вирощуванні с.-г. культур; $K_{R_{макс.}}$ – максимальна кількість еколого-економічних ризиків, які передбачені договором екологічного страхування.	Авторська розробка

Закінчення табл. 3

Показник	Методика розрахунку	Підстава
7. Індекс інфляції	Згідно даних Державного комітету статистики України	
8. Доплата до страхової виплати	$D_c = B_s * I_{\text{інф}} * K_{\text{і.р.}}$ де D_c – страхова доплата після закінчення договору страхування; B_s – розмір відшкодування збитку в результаті виникнення еколого-економічних ризиків; $I_{\text{інф}}$ – індекс інфляції розрахункового періоду; $K_{\text{і.р.}}$ – коефіцієнт підвищеного еколого-економічного ризику.	Авторська розробка
9. Загальна сума страхової виплати	$C_e = B_s + D_c$ де C_e – страхова виплата після закінчення договору страхування; D_c – страхова доплата після закінчення договору страхування.	Авторська розробка

Джерело: авторська розробка

Існуюче законодавчо-нормативне забезпечення системи екологічного страхування не сприяє його запровадженню в будь-яку галузь економіки, в тому числі і у водогосподарську та сільськогосподарську. Для створення належних умов ефективного функціонування системи екологічного страхування пропонується внести доповнення до Проекту Закону України «Про екологічне страхування» шляхом удосконалення методики визначення об'єкту та суб'єкту екологічного страхування, класифікації страхових випадків як при експлуатації водогосподарсько-меліоративних об'єктів, так і при сільськогосподарській діяльності на меліорованих землях, методики визначення страхової суми, страхового тарифу, страхового платежу, розміру збитку, страхової виплати, коефіцієнту підвищеного ризику, доплати до страхової виплати та загальної суми страхової виплати.

Використані джерела

1. Ромашенко М.І. Концептуальні засади відновлення зрошення у Південному регіоні України. *Меліорація і водне господарство*. Київ, 2013. Вип. 100. С. 7-17.
2. Грановська Л.М. Рациональне природокористування в зоні еколого-економічного ризику: монографія. Херсон: Вид-во ХДУ, 2007. 372 с.
3. Сербіна Р.А. Ідентифікація та методи оцінки еколого-економічних ризиків при використанні меліоративних об'єктів і меліорованих земель. *Таврійський науковий вісник*: Наук. журнал. Вип. 77 (2). Херсон: Айлант, 2011. С. 263-268.
4. Данилишин Б.М., Степаненко А.В., Ральчук О.М. Безпека регіонів України і стратегія її гарантування. Т. 1. *Природно-техногенна (екологічна) безпека*. Київ: Науково-виробниче під-во «Видавництво наукова думка» НАН України, 2008. 362 с.
5. Красовська Ю.В. Оцінювання економіко-екологічних ризиків вико ристання осушуваних земель: автореф. дис. ... канд. ек. наук: спец. 08.00.06 «Економіка природокористування та охорони на вколишнього середовища». Рівне, 2008. 20 с.
6. Кузнецова Н.П. Экологическое страхование как фактор устойчивого регионального развития. *Страховое дело*, 2004. № 10. С. 29-34.

7. Про стимулювання розвитку сільського господарства на період 2001-2004 рр.: Закон України від 18.01.2001 р. № 2238-III. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2238-14>

8. Про затвердження Порядку і правил проведення обов'язкового страхування врожаю сільськогосподарських культур і багаторічних насаджень державними сільськогосподарськими підприємствами, врожаю зернових культур і цукрових буряків сільськогосподарськими підприємствами усіх форм власності: Постанова КМУ від 11.07.2002 р. № 1000. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1000-2002-%DO%BF>

9. Закон України "Про особливості страхування сільськогосподарської продукції з державною підтримкою". Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2012. №41. ст. 491.

10. Про схвалення Концепції розвитку системи страхування сільськогосподарської продукції в Україні: проект розпорядження. http://uaip.com.ua/?attachment_icl=2144

11. Про схвалення Концепції розвитку системи страхування сільськогосподарської продукції в Україні: проект розпорядження. http://uaip.com.ua/?attachment_icl=2144

12. Про страхування: Закон України в ред. від 04.10.2001. ОБУ. 2001. № 44. Із змін. від 18.03.2004.

13. Нетіс І.Т. Пшениця озима на півдні України: [монографія]. Херсон: Олді Плюс, 2011. 460 с.

14. Александрова М.М. Закордонний досвід формування та розвитку систем страхування сільськогосподарських культур. *Міжнародний збірник наукових праць*, 2011. №2 (20). С. 26-27.

15. Луценко О.А., Поливана Л.А. Сучасний стан та перспективи розвитку ринку аграрного страхування. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка.*, 2018. Вип. 191. С.273-284.

1.3 Розвиток агропромислового комплексу як стратегічний аспект забезпечення економічної безпеки

Агропромисловий комплекс є однією з найважливіших сфер економіки України, його стабільний динамічний розвиток забезпечує зростання добробуту, рівня життя й зайнятості населення, яке проживає на сільських територіях, тим самим сприяючи збереженню територіальної цілісності і надійної інфраструктури регіонів в цілому.

В сучасних економічних умовах, розвиток як різних напрямків сільського господарства, так і всього агропромислового комплексу є нестабільним і, незважаючи на постійну державну підтримку, як на державному, так і регіональному рівні у формі різних міжбюджетних трансфертів в ряді випадків виражається в негативних показниках.

Однак, на сучасному етапі відсутня чітка державна політика в забезпеченні продовольчої безпеки кожного окремого регіону, немає і загальнонаціональної політики розвитку спеціалізації сільського господарства і міжрайонного обміну продовольством. При цьому існує значна диференціація в соціально-економічному розвитку регіонів, рівень

життя та умови праці населення в них. Регіон поставлений перед необхідністю вирішувати проблему продовольчої безпеки в форматі використання ресурсів економічного простору власної території [1].

Недосконалість інфраструктури та обмежений доступ сільських товаровиробників до ринків збуту продукції, погіршення соціально-демографічної ситуації на сільській території є причиною серйозної нестачі кваліфікованих фахівців в галузі.

В даний час діюча система взаємовідносин в системі АПК не забезпечує його економічну безпеку, оскільки характеризується наявністю цілого комплексу загроз, відсутністю чіткого механізму управління ризиками, наявною корупційною складовою при просуванні виробленої продукції від товаровиробника до споживача і при розподілі фінансових ресурсів в якості державної підтримки, а ринкові відносини виключають вплив органів влади на вибір спеціалізації, еквівалентність обмінних відносин, та слабку інноваційно-інвестиційну активність.

В рамках дослідження можливих напрямків розвитку агропромислового комплексу та різних його галузей особливу увагу слід звернути на стійкість агропромислового виробництва, оскільки в сучасній нестабільній економічній ситуації, як на зовнішньому так і на внутрішніх ринках саме цей показник дозволить зберегти ресурсний потенціал виробника і в умовах нестабільних ринкових змін реалізувати радикальні нестандартні заходи з модернізації засобів виробництва і реалізації готового продукту на різного рівнях ринках збуту.

Сталий і динамічний розвиток агропромислового комплексу має стратегічне значення для стабільного існування держави.

Залежність в імпорті життєво важливих першочергових продуктів харчування створює певну вразливість суверенітету держави, внаслідок цього держава має відігравати важливу роль у розвитку агропромислового комплексу, а економічну безпеку АПК слід розглядати як функціональне систему, яка відображає процеси взаємовідносин інтересів учасників аграрних відносин в залежності від загроз, передумовами яких виступають ризики.

Сучасну структуру агропромислового комплексу слід розглядати як сукупність взаємопов'язаних елементів:

сільське господарство - основоположна галузь АПК, основним завданням якої є забезпечення продовольством населення і створення сировинної бази різних промислових галузей. Основним показником ролі даної галузі є частка зайнятості в сільському господарстві економічно активного населення. У масштабі держави цим показником є питома вага в структурі ВВП;

забезпечуючий комплекс - галузі, що забезпечують сільське господарство засобами виробництва: машинобудування, хімічна промисловість та ін.;

переробна промисловість - галузі, що виконують функцію первинної переробки виробленої сировини для подальшої передачі на підприємства харчової промисловості;

інфраструктурний комплекс - мережа налагоджених виробничих етапів, що включають в себе заготівлю сировини, її зберігання, транспортування, виробничий процес, в результаті проходження яких сировина перетворюється в готовий продукт, готовий для поставки на різні ринки збуту.

Стійкому зростанню галузей, що входять в АПК, перешкоджає ряд проблем:

Перша група складнощів пов'язана з економічними особливостями діяльності комплексу:

низький рівень модернізації виробництва, слабкі темпи впровадження управлінських, організаційних і маркетингових інновацій, зниження чисельності кваліфікованих кадрів;

друга група проблем відноситься до самих сільських територій: відтік працездатного населення в регіони, районні центри, які економічно більш привабливі; нерозвиненість бізнес-структур, які можуть забезпечити зайнятість і задовільний попит в товарах і послугах місцевих жителів [2].

Дослідження показують, що технічна, комунікаційна і транспортна забезпеченість є пріоритетними при розвитку агропромислового комплексу регіонів країни і підвищення рентабельності, якості збуту і зростання швидкості поставок продукції, а значимість АПК як стратегічного ресурсу в забезпеченні інтересів на світовій арені обумовлена наступними фактами:

АПК відіграє провідну роль в забезпеченні національних інтересів країни, так як його частка в світовому ВВП має стійку динаміку до зростання за рахунок збільшення обсягу виробництва аграрної продукції і підвищення рівня її переробки;

Україна має потужний потенціал для виробництва аграрної продукції; стійкість світового і національних агропродовольчих ринків, і їх окремих сегментів, що склалася в світі;

система продовольчого забезпечення та міжнародного поділу праці в сфері АПК не забезпечує стійкість світового і національних агропродовольчих ринків, і їх окремих сегментів;

активізувалася проблема голоду в світовому масштабі, при цьому частина жителів планети страждає від так званих прихованих форм голоду, пов'язаних з недостатнім споживанням життєво важливих мікроелементів через бідність свого раціону.

Говорячи про загрози економічної безпеки АПК, доцільно їх розділити на:

а) зовнішні загрози:

прояви більш розвинених країн проти інтересів України на світовому ринку продовольства;

діяльність міжнародних організацій, що не сприяє розвитку інтересів України в сфері АПК;

загострення конкуренції на світовому ринку продовольства;
зростання технологічного розриву між закордонними та вітчизняними виробниками аграрної продукції;

наслідки фінансових криз розвинутих країн.

б) внутрішні загрози:

матеріально-технічна база, що потребує корінної модернізації;

використання непрогресивних технологій на виробництві;

низька інвестиційна активність обумовлена дефіцитом фінансових ресурсів, недосконалістю законодавства та несприятливістю інвестиційного клімату;

низька інноваційна активність;

недосконалий механізм мотивації персоналу та погіршення соціальних стандартів сільського населення;

корупційна складова в державній системі управління та в сфері АПК зокрема.

Нейтралізація загроз економічній безпеці АПК повинна здійснюватися в рамках програмно-цільового підходу і включати в себе: виявлення джерела загроз, оцінку і розробку програмно-цільових заходів, спрямованих на нейтралізацію можливих загроз економічній безпеці, аналіз ступеня важливості загроз, економічну оцінку планованих заходів, розробку стратегії економічної безпеки агропромислових регіонів.

З метою ефективного розвитку аграрного комплексу напрямки державного впливу повинні бути розділені як мінімум за рівнями (табл. 1).

Таблиця 1 - Пріоритетні напрямки розвитку АПК

Пріоритетні напрямки першого рівня		
1.	Сфера виробництва	Скотарство (виробництво молока і м'яса), як системоутворююча підгалузь, яка використовує конкурентні переваги країни, в першу чергу, наявність значних площ сільськогосподарських угідь.
2.	Економічна сфера	Підвищення доходів сільськогосподарського виробника
3.	Соціальна сфера	Сталий розвиток сільських територій як неодмінна умова збереження трудових ресурсів, територіальної цілісності країни
4.	Сфера виробничого потенціалу	Меліорація земель сільськогосподарського призначення, введення в обіг невикористовуваної ріллі та інших категорій угідь
5.	Інституційна сфера	Розвиток інтеграційних зв'язків в агропромисловому комплексі та формування продуктових підкомплексів, територіальних кластерів
6.	Сфера наукового забезпечення	Найважливіша умова формування інноваційного агропромислового комплексу
Пріоритетні напрямки другого рівня		
1.	Розвиток імпортозамінних підгалузей сільського господарства	
2.	Екологічна безпека сільськогосподарської продукції та продовольства	
3.	Нарощування експорту сільськогосподарської продукції, сировини і продовольства у міру насичення ними внутрішнього ринку	
4.	Мінімізація логістичних витрат і оптимізація інших факторів, що визначають конкурентоспроможність продукції	

Державна агропромислова політика повинна являти собою систему принципів, прогнозів, дорожніх карт, що визначають структуру і функціонування агропромислових комплексів, підкомплексів і кластерів, їх відносин між собою і з органами державного і регіонального управління.

Метою агропромислової політики має стати створення умов і факторів для формування та сталого розвитку в АПК системи конкурентоспроможних, економічно і соціально ефективних, інноваційно активних і соціально відповідальних агропромислових формувань, здатних забезпечити довгострокове стійке розвиток АПК

Забезпечення сталого розвитку конкурентоспроможності та безпеки АПК і соціального простору сільських територій могло б в якості розділів цільових програм включати заходи щодо поглиблення міжрегіональної та внутрішньо регіональної інтеграції з використанням агропромислової кластеризації і дорожнього картування, агротехнопарків, центрів трансферу агротехнологій і т.п.

Ці форми, інститути і методи дозволять підвищити рівень агропромислової інтеграції і перетворити його у вирішальний фактор стійкості, збалансованості, соціальної безпеки та конкурентоспроможності.

Метою закону про державну агропромислову політику має бути закріплення базових принципів, пріоритетів та механізмів реалізації державної агропромислової політики, поєднання міжгалузевого і територіального (просторових) принципів стратегічного планування, створення систем взаємодії регіональних і муніципальних органів влади [3].

Основні принципи розробки агропромислової політики мають полягати у наступному [4]:

1) комплексний, системний і багаторівневий характер агропромислової політики, охоплення регіонального, мезоекономічних і макроекономічного рівнів;

2) єдність місій, методів, механізмів інституційно-функціонального регулювання та інших заходів щодо реалізації агропромислової політики;

3) взаємозв'язок агропромислової політики з економічною, науково-технічною, соціально-демографічною, освітньою та зовнішньоекономічною політикою держави;

4) забезпечення пріоритетного розвитку високотехнологічних міжгалузевих комплексів (кластерів), галузей і виробництв, руху агропромислової економіки у напрямку входження країни до складу світових науково-технологічних лідерів;

5) формування інституційних умов для еволюційного, збалансованого, комплексного і сталого розвитку агропромислових об'єднань на основі розвитку їх інноваційно-відтворювального потенціалу, підвищення конкурентоспроможності агропромислового виробництва.

Одночасно з державним регулюванням АПК важливу роль в умовах нестабільної економічної ситуації грають самі учасники ринку, які в жорстких конкурентних умовах під впливом ринкових механізмів самостійно

регулюють відносини, які будуються на саморегулюванні цін і отже вільному ціноутворенні без втручання державних органів.

Проте система регулювання ціноутворення на ринку агропромислового сектора економіки країни передбачає обов'язкову присутність державного сегмента в певній пропорції.

Сутність економічної безпеки агропромислового комплексу (АПК) як системи економічних інтересів полягає в пошуку механізмів компромісу між забезпеченням національних інтересів країни, продовольчою безпекою та ризиками, в результаті яких забезпечується стійке функціонування АПК.

В сучасних умовах рівень безпеки є важливим фактором, що впливає на діяльність всіх господарюючих суб'єктів, а також на стан і динаміку розвитку конкурентоспроможності підприємств АПК, тому основні принципи побудови моделі інтегральної якісної оцінки рівня економічної безпеки підприємств мають полягати в наступному [5,6,7]:

1) забезпечення цілісності і незалежності - для того щоб підприємство як економічна система прогресивно еволюціонувала і досягала позитивних цілей, необхідно, щоб вона не припинила своє існування як унікальна цілісність певних елементів з властивою їй сукупністю взаємозв'язків на даному часовому відрізку і територіальній локалізації. Іншими словами, основним і найважливішим умовою досягнення цілей діяльності підприємства АПК і ефективності його функціонування є забезпечення економічної безпеки;

2) забезпечення сталого розвитку - саме в сфері агропромислової діяльності створюються необхідні матеріальні передумови для динамічного цілеспрямованого розвитку інших галузей і соціальних систем. Відсутність міцного економічного фундаменту рано чи пізно призводить до небажаної трансформації системи, тобто до суттєвих кількісних і якісних змін в ній, які призведуть до припинення її існування в колишньому вигляді;

3) раціональне землекористування - питання, що стосуються використання земельних ресурсів є відмінною рисою проблеми забезпечення економічної безпеки саме агропромислових підприємств. Відносини, що виникають з приводу земельних ресурсів, виходять на рівень національної безпеки, що вимагає розробки спеціальних механізмів оцінки земельних ресурсів як важливої складової економічної безпеки підприємства АПК. Крім того, всі рекомендації щодо подальшого розвитку підприємства повинні розглядатися в призмі раціонального землекористування.

Для системи економічної безпеки АПК властиве значне число ризиків, виникнення яких носить різну ймовірність (високий, середній, низький), і прояв яких в тій чи іншій мірі сприяє нестійкості економічної безпеки як системи, а ефективне управління системою з метою максимально зменшити можливість виникнення ризиків через механізми страхування, хеджування забезпечують її стійкість

Сьогодні страхування сільськогосподарських ризиків в Україні є необхідним атрибутом цивілізованої, сучасної та ефективної системи управління, а також потребує державної підтримки та регулювання.

У сформованій системі сільськогосподарського страхування існують значні проблеми і перешкоди, які гальмують її розвиток.

Для поліпшення умов і вирішення наявних проблем в сфері агрострахування і з метою популяризації її серед сільськогосподарських виробників, потрібно [8]:

— удосконалити чинну та розробити ефективну нормативно-законодавчу базу щодо страхування;

— розширити перелік ризиків для сільськогосподарських культур такими природними явищами, як тривалі зливи, рання поява сніжного покриву і промерзання верхнього шару ґрунту, льодова кірка;

— ввести гнучкі програми агрострахування та можливості державної підтримки для регіонів з високоризикованим сільськогосподарським виробництвом;

— знизити ціни на послуги страхування за рахунок діючої та ефективної системи державної підтримки; — створити прозорі та рівні умови для всіх учасників ринку агрострахування;

— ввести обов'язкове страхування на 50% посівів найризикованіших культур;

— сформувати Український аграрний страховий резерв, кошти якого спрямовувалися б на покриття збитків за договорами страхування [8].

Крім того, економічній безпеці АПК в системі національних інтересів України сприятиме досягнення наступних стратегічних цілей:

а) на рівні макроекономіки:

підвищення конкурентних переваг аграрної продукції за рахунок вдосконалення якісних характеристик з метою збільшення обсягу експорту;

виділення пріоритетних галузей в розвитку АПК за рахунок диференційованого підходу, заснованого на визначенні ролі кожного виду аграрної продукції в забезпеченні продовольчої безпеки;

введення державного замовлення на виробництво необхідного обсягу продукції з метою імпортозаміщення;

диференціація бюджетних субсидій до закупівельних цін на продукцію аграрного призначення, а також вдосконалення алгоритму державної підтримки проблемних сільських територій;

підвищення рівня самозабезпечення в продовольстві за рахунок активізації інноваційно-інвестиційної діяльності, а також інтеграції науки і виробництва; вдосконалення зовнішньоекономічної діяльності в галузі митної політики імпортованого продовольства;

розвиток нормативно-правової бази, здатної реагувати на сучасні умови господарювання;

б) на мезорівні:

вироблення інструментів, спрямованих на вдосконалення механізму організаційно-економічних відносин між суб'єктами у сфері АПК;

наукове обґрунтування, створення та розміщення агромістечок, вибір їх спеціалізації відповідно до природно-кліматичних та інфраструктурних особливостей територій;

вдосконалення програм розвитку пріоритетних галузей АПК, в т.ч. грантової підтримки;

організація інформаційно-консультаційних центрів для доведення до керівників господарюючих суб'єктів у сфері АПК змін до нормативно-правових актів, проведення консультування в області оподаткування, бюджетування, економіки, фінансів;

розробка програм розвитку соціальної інфраструктури села;

в) на мікрорівні:

підвищення мотивації персоналу, створення сприятливих умов праці і відпочинку, забезпечення достатнього рівня соціальної захищеності;

впровадження нових технологій при виробництві аграрної продукції;

розробка резервів зниження низькосортної, бракованої продукції, дотримання агротехнічних заходів на всіх стадіях виробничого циклу при виробництві продукції;

вдосконалення маркетингової діяльності з метою активізації зовнішньоекономічного співробітництва;

підвищення рівня кваліфікації управлінського персоналу з метою оперативності прийнятих управлінських рішень в сфері АПК.

Таким чином, ми можемо зробити висновок, що дослідження агропромислового комплексу України як сукупність взаємопов'язаних галузей дозволить найбільш докладно розглянути основні елементи та чинники, що впливають на формування стабільного і стійкого функціонування АПК і способи переходу на інтенсивний спосіб ведення господарства, що в свою чергу дозволить значно знизити ризики, які безпосередньо впливають на всі види діяльності галузей агропромислового комплексу.

АПК України вимагає не лише фінансової підтримки, а й створення сприятливих, стабільних та довгострокових умов для сільськогосподарських товаровиробників як у рамках всієї галузі, так і в галузі страхування.

Оскільки, саме за таких умов, ефективне аграрне виробництво сприятиме продовольчій незалежності та забезпеченню національних інтересів України на світовій арені, а економічна безпека АПК – стане одним із стратегічних ресурсів національної безпеки країни в цілому.

Використані джерела

1. Кулагина Н.А. Роль экономической безопасности АПК в обеспечении продовольственной безопасности страны. *Актуальные вопросы экономических наук*. 2010. № 16-1. С. 53-58.

2. Matvey S. Oborin. Infrastructure Development in the Agro-Industrial Complex of Rural Areas. *Science Journal of VolSU. Global Economic System*. 2018. Vol. 20. No. 2. p. 55-63.

3. Семенов С. Н., Бочарова Е. В. Совершенствование системы стратегического управления приоритетами развития социального потенциала АПК на основе функционально-структурного метода и социального таргетирования. *Региональные агросистемы: экономика и социология*. 2016. № 1 (1). С. 16–26.

4. Семенов С.Н., Бочарова Е.В. К вопросу о конкурентоспособности и безопасности АПК и социального пространства сельских территорий. *Изв. Сарат. ун-*

та. *Нов. сер. Сер. Економіка. Управління. Право.* 2018. Т. 18, вып. 1. С. 64–67. DOI: 10.18500/1994-2540-2018-18-1-64-67.

5. Шашло Н.В. Модель интегральной оценки экономической безопасности как отражение эффективности деятельности предприятий АПК. *RJOAS*, 4(64), April 2017. p.58-64. DOI:[https://doi.org/ 10.18551/rjoas.2017-04.08](https://doi.org/10.18551/rjoas.2017-04.08).

6. Новікова О.Ф., Покотиленко Р.В. Економічна безпека: концептуальні визначення та механізми забезпечення: монографія. Донецьк: НАН України. Ін-т економіки промисловості, 2006. 408 с.

7. Богачев В.И. Экономическая и продовольственная безопасность регионов в условиях аграрной реформы: монография. Луганск: «Элгон-2», 2009. 114с.

8. Руснак А. В., Карнаушенко А. С. Страхування ризиків сільськогосподарських підприємств в Україні. *Інвестиції: практика та досвід* № 19/2018. С. 5-10.

1.4 Становлення та розвиток фінансової безпеки аграрного сектору України

Діяльність агросектору піддається множині ризиків, частина який ідентифікуються у системі ризик-менеджменту [7]. Загалом це система, яка включає стратегію та тактику управління, спрямованих на досягнення основних бізнес-цілей та включає: управління; ідентифікацію і вимірювання; моніторинг та контроль. Своєю чергою, виявлення ризиків та управління ними є основою безпеки, яка у такому тандемі виступає ключовою категорією. Поняття фінансової безпеки для аграрного сектору є категорією вищого порядку, щодо ризиків, і має потребу у системному викладенні.

Основи дослідження усіх ланок фінансових відносин, а також фінансової безпеки агросектору висвітлюються у працях О. Барановського, М. Дем'яненка, Т. Корнієнко [1], Ю. Пасічника, В. Плаксієнка, О. Пристемського [4], О. Радченко [6], Н. Танклевської, М. Терещенка [8], О. Хоменко [9] та ін. Ученими встановлено, що фінансова безпека - це: ступінь захищеності фінансових інтересів на всіх рівнях економічних відносин. У контексті нашого дослідження це - достатність забезпечення аграрних підприємств, регіонів, галузі, ринку, держави фінансовими ресурсами для задоволення потреб і виконання відповідних їх функцій.

Дослідниками також визнано, що фінансова безпека аграрного сектору є складовою загальної фінансової безпеки держави, як стану фінансової, грошово-кредитної, валютної, банківської, бюджетної, податкової, інвестиційної, митної та фондової систем, здатністю забезпечити фінансову стійкість та ефективне функціонування національної економічної системи в режимі її зростання; якість фінансових інструментів та послуг, що запобігає негативному впливу можливих прорахунків і прямих зловживань [1].

На думку М. Терещенка, саме фінансова безпека дозволяє забезпечити фінансову стабільність розвитку агропідприємств, за рахунок оптимізації залученого та власного капіталу. Це сприяє зниженню фінансового ризику, забезпечує найбільш ефективну ставку залучення фінансових ресурсів,

показує вигідність інвестиційних проєктів, збільшує інвестиційну привабливість господарюючих суб'єктів [8].

Для розвитку категорії та власне підвищення фінансової безпеки агросектору потрібно чітко визначити об'єкти, сили, засоби і способи забезпечення безпеки всіх суб'єктів фінансових відносин галузі.

Насамперед необхідна розробка найбільш повної класифікації факторів фінансової безпеки з виділенням зон ризиків, частину з яких ми систематизували (табл. 1).

Таблиця 1 – Фактори та загрози фінансової безпеки агросектору

Фактори	Загрози фінансової безпеки
Інституційні бар'єри	недосконалість інституційного середовища розвитку аграрних підприємств, що продукує різного роду перешкоди
Недосконалість нормативно-правової бази	Нерозвиненість державної підтримки і послуг фінансового ринку для агросектору у частині правового регулювання зводить нанівець інноваційні та організаційні ініціативи
Деформована кон'юнктура	непрозорі механізми формування цін на сільськогосподарську продукцію
Ризики неплатоспроможності	Низький рівень розвитку інтеграційних відносин та співпраці аграрних підприємств з суб'єктами фінансово-кредитної системи
Порушення умов підписаних договорів і контрактів	виникнення прострочок та невиклат платежів за поставлену продукцію, виконані роботи, надані послуги
Висока частка трансакційних витрат	знижує прибутковість виробничо-господарської діяльності
Низька інвестиційна привабливість	стримує процеси залучення грошових коштів у сільськогосподарське виробництво

Джерело: за дослідженнями [4].

При цьому стосовно зовнішніх причин і факторів необхідно врахування проявів монополізму в окремих галузях АПК, можливих конфліктів з діловими партнерами, зниження купівельної спроможності споживачів, рейдерство, надзвичайний вплив погодних умов, військовий конфлікт. Для мікрорівня факторами загроз дослідники виділяють: повноту організації господарських процесів, рівень кваліфікації персоналу, цілісність маркетингової політики, інноваційний рівень тощо.

Фінансова безпека аграрного сектору напряму пов'язана з державною підтримкою. За нашими дослідженнями, у множині заходів державної підтримки досягненнями є сформована за напрямками бюджетна підтримка, наближена до вимог СОТ, викликами є недостатнє фінансування, непродуманість механізмів реалізації окремих програм, підтримка тих форм господарювання, що не найбільше її потребують, неурегульованість процесу виділення коштів і недовіра виробників до державних програм [2; 6].

Безпосередньо до фінансових ризиків галузі відносять ті, які пов'язані з отриманням і фінансуванням капіталу підприємства, а саме: цінні коливання на вхідну та вихідну продукцію, коливання фінансового ринку (кредитні, валютні, страхові, фондові), нестача коштів через труднощі з грошовим

потоком, втрата власного капіталу або чистої вартості тощо. Цінові та ринкові ризики пов'язані зі зміною цін на продукцію або спричиняють до додаткових витрат виробництва, особливо для продукції з тривалим циклом.

В умовах євроінтеграції до цих ризиків додаються інституційні ризики. Інституційні ризики можуть виникнути через обмеження в фінансово-кредитній, природоохоронній діяльності, землекористуванні тощо, пов'язані з вимогами зарубіжних партнерів України. Окрім того, рішення країн Євросоюзу щодо обмежень квот на імпорт певної продукції може знизити ціну виробництва. Країни-експортери та імпортери досить тісно пов'язані між собою, а тому на дохід аграрія можуть сильно вплинути події в інших країнах. Тобто, до цих ризиків відносяться ризики внаслідок невизначеності, пов'язаної з діями уряду щодо податкового законодавства, державної підтримки, митного регулювання експортно-імпортних операцій.

Саме інституційні ризики спричинили негативне значення державної підтримки в Україні, оціненої за методологією ОЕСР [12] (табл. 2).

Таблиця 2 – Показник PSE для України за 2012-2017 рр., млн дол

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Україна	-1 538.48	-4 364.35	-4 640.47	-3 128.92	-2 798.66	-2 233.75
Середнє для ЄС-28	9737,2	9180,2	8759,9	7984,7	8396,5	8140,0

Джерело: за даними stats.oecd.org/

Негативні показники державної підтримки зумовлені різницями у цінах на вироблену продукцію у країні і у країнах ЄС. Тобто, за цими розрахунками, інституційний фінансовий ризик для України безпрецедентний, і зумовлений він нелогічними діями держави. Саме тому, провідні вчені інституту стратегій застерігають, що збільшення виробництва не є панацеєю для України, як і винятковий курс держави на аграрний розвиток [5], тому що так і залишимося сировинним придатком ЄС.

Своєю чергою, рівень ризику є акселератором притоку капіталу, у тому числі зарубіжного [11]. Пістрявість його залучення за роками, приведена в табл. 3 теж свідчить про високий рівень інституційних фінансових ризиків у агросекторі.

Таблиця 3 – Капітальні інвестиції у агросектор України за 2013-2018 рр., млн грн

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Усього	247891,6	204061,7	251154,3	326163,7	412812,7	337045,6
Сільське, лісове та рибне господарство	16526,9	17137,3	27900,0	45042,4	57804,7	45289,5

Джерело: за даними <http://www.ukrstat.gov.ua/>

Як бачимо, рівень інвестицій знижується. Тобто, зростають загрози фінансової безпеки галузі. За дослідженнями вчених ННЦ ІАЕ, у січні-червні 2019 року капітальні інвестиції у сільське господарство склали 23 млрд грн, а це лише 83,1% проти відповідного періоду 2018 року. Частка сільського господарства у загальному обсязі капіталовкладень по державі, які зросли на

7,5%, навпаки, скоротилася з 12,8% до 10%. Натомість капітальні інвестиції у виробництво продукції харчової промисловості за шість місяців 2019 року порівняно з відповідним періодом 2018 року зросли на 52,7% [10].

Державна підтримка аграрних підприємств скорочується. За даними Мінагро [3], Законом України «Про Державний бюджет України на 2019 рік» передбачено видатки 5,908 млрд грн., з яких на 1.11.2019 р. отримано 2,182 млрд грн, або 36,9 % плану. Окрім того, на 2019 рік відповідно до прийнятих обласних програм підтримки розвитку підприємств агропромислового комплексу заплановано виділити кошти в обсязі 262,5 млн грн, що на 54,6 млн грн більше, ніж у 2018 році (207,9 млн грн). За I квартал поточного року фактично профінансовано 34,3 млн грн, лише 13,1 % до потреби.

Для мікрорівня досить вагомим фактором пом'якшення ризиків та підвищення фінансової безпеки є можливість одержання кредитів. Законом України “Про Державний бюджет України на 2018 рік” Мінагрополітики було передбачено видатки загального фонду за програмою 2801030 “Фінансова підтримка заходів в агропромисловому комплексі шляхом здешевлення кредитів” з обсягом фінансування 66 млн гривень. За підсумками року за бюджетною програмою здешевлення кредитів виділено кошти в сумі 266 млн грн. Загальна кількість підприємств-позичальників, які скористались у 2018 році програмою здешевлення кредитів склала 719 підприємств, з них: 546 підприємств, які залучили короткострокові кредити та 265 підприємств, які залучили середньострокові кредити (92 підприємства, залучили як коротко-, так і середньострокові кредити). Спрямовані бюджетні кошти дозволили здешевити кредити загальним обсягом понад 9,1 млрд грн, в тому числі: близько 8,0 млрд грн – короткострокових кредитів та понад 1,1 млрд грн – середньострокових кредитів.

Саме у цій сфері, державної підтримки, найбільш повно реалізуються заходи фінансової безпеки. Зокрема, споріднені програми кредитування під придбання вітчизняної техніки спричиняють одночасне зростання у кількох сферах АПК. Аграрний сектор і його основна галузь - сільське господарство є однією з провідних сфер економіки, яка має мультиплікативний вплив на економічну діяльність прямо пов'язаних з ним сфер, стимулюючи в них зростання виробництва і послуг, науково-технічний прогрес, створення нових робочих місць тощо.

Щодо мікрорівня підприємств галузі, то тут фінансова безпека проявляється шляхом аналізу показників фінансових результатів та аналітичних коефіцієнтів (табл. 4). На прикладі ПАТ "Миронівський хлібопродукт" за 2013-2017 рр. нами проаналізовані його основні тенденції.

Встановлено, що на даному підприємстві рівень ліквідності за аналізований період знижується, з 94% у 2013 році до 51% у 2017 році, що свідчить про зниження фінансової безпеки. Цей висновок підтверджується й іншими показниками.

Таблиця 4 – Аналітичні показники фінансової безпеки ПАТ "Миронівський хлібопродукт" за 2013-2017 рр.

Показники фінансової безпеки	2013	2014	2015	2016	2017
Ліквідність, %	94,32%	77,90%	83,84%	80,59%	51,50%
Прискорена ліквідність, %	89,94%	73,59%	78,67%	74,44%	48,99%
Грошова ліквідність, %	4,93%	1,78%	3,15%	4,17%	2,77%
Цикл погашення дебіторської заборгованості, рази	1,73	1,42	2,31	1,95	4,88
Цикл оновлення запасів, рази	781,29%	672,27%	607,29%	504,32%	2062,33%
Частка залученого капіталу в активах, %	90,22%	121,68%	132,75%	102,80%	115,60%
Співвідношення залученого та власного капіталу, %	922,16%	-561,33%	-405,36%	-3673,32%	-741,20%
Частка основних засобів в активах, %	51,97%	50,50%	44,40%	65,51%	89,56%
Рівень зносу основних засобів, %	21,67%	27,82%	30,49%	20,60%	22,50%
Прибутковість, %	18,74%	75,16%	47,99%	17,78%	10,10%
Прибуток на задіяні активи, %	5,39%	25,88%	16,33%	4,84%	4,46%
Прибуток на інвестований власний капітал, %	55,09%	-119,37%	-49,85%	-172,97%	-28,63%

Джерело: за даними <https://youcontrol.com.ua/topics/poshyk-pidpriemstv-ukrainy-poredprou-i-inn/>

Оскільки ризики залежать від міжнародного оточення, їх оцінка має здійснюватися також і за прийнятими міжнародними технологіями. За рубежем захист від ризику падіння цін передбачає використання фінансових інструментів. Показниками міри ризику є: волатильність (Volatility), вартість під ризиком (Value at Risk, VaR), грошовий потік під ризиком (Cash Flow at Risk, CAR), умовна вартість під ризиком (Conditional Value at Risk, CVaR) тощо [11].

Також, світовий досвід для аналізу факторів фінансової безпеки пропонує скористатися аналізом великого масиву даних. Зокрема, «для вирішення зростаючих проблем сільськогосподарського виробництва необхідно краще зрозуміти складні сільськогосподарські екосистеми. Це може статися за допомогою сучасних цифрових технологій, які безперервно контролюють фізичне середовище, продукуючи великі обсяги даних у безпрецедентному темпі. Аналіз цих (великих) даних дозволить фермерам і підприємствам отримувати з них вигоду, підвищуючи власну продуктивність» [14].

Досвід управління фінансовими ризиками інших країн засвідчив, що значна роль у посиленні фінансової безпеки розвитку сільського господарства належить системі страхування, яка діє в економічній системі.

Для зниження впливу ризиків у кожному конкретному випадку варто розробляти заходи попереджувального та компенсаційного характеру за критерієм «мінімум збитку» або «мінімум сукупних втрат і витрат» [4].

На щорічному Всесвітньому Економічному форумі у 2019 році [13] була оприлюднена доповідь про поточні глобальні ризики. У ній всі ризики поділені на дві категорії: за ступенем імовірності події (ймовірні) та за ступенем впливу події, якщо вона відбудеться (впливові). На думку експертів ВЕФ, перші три позиції посідають екологічні проблеми: екстремальні погодні явища, неготовність до кліматичних змін і стихійні лиха. Далі за ступенем імовірності йде шахрайство з даними та їх крадіжка, кібератаки, штучні екологічні проблеми, масова міграція, втрата біорізноманіття, криза водопостачання та економічна бульбашка. Варто зазначити, що екстремальні погодні явища вже третій рік поспіль названо основними світовими загрозами. Тоді як ще майже десять років тому головні глобальні ризики носили виключно економічний характер. У 2010 році це був обвал цін на активи, в 2011-му – фінансова криза. З 2012 до 2014 року найбільш імовірним ризиком називали розрив у доходах населення, а небезпечним – системні фінансові збої та фінансову кризу.

Дослідниками вітчизняної економіки за типом західних рекомендується врахувати, що «фінансова модель вимірювання ризику повинна інтегрувати в собі як зміну інфляції, рівня безробіття, цін на нафту, пшеницю, сою, так і зміну рейтингів облігацій провідних європейських країн» [11]. Щоб ефективно управляти ризиками, для початку необхідно їх класифікувати, виділити та проаналізувати кожен окремий тип ризику та об'єднати їх надалі в одній інтегрованій моделі (таблиця 5).

Ідентифікація ризиків дає змогу визначити стратегію. Власне модель фінансових ризиків дає змогу зрозуміти, які фактори найбільше впливають на результат аграрного виробництва: природні (валовий збір), цінові (ціни реалізації), комунікативні (розрахунки з контрагентами), масштабності [11]. Саме у зв'язку з фактором масштабності малим і середнім фермерським господарствам рекомендують об'єднуватись у кооперативи. Інакше, загрозна перевага у агрохолдингах у виробництві і фінансових ресурсах несе велику соціальну загрозу для села, скорочення робочих місць, загальний занепад, порушення екології тощо.

Приведені фактори та висновки інших дослідників [1; 4; 7; 8; 9] свідчать, що розвиток фінансової безпеки має строгу ієрархію макро- та мікрорівнів. Він здійснюється за допомогою вирішення множини завдань. Для мікрорівня це:

- планування і розробка стратегій і рішень щодо забезпечення загальної економічної безпеки аграрного підприємства;
- своєчасне виявлення зовнішніх і внутрішніх загроз життєво важливим інтересам підприємства з боку ринкових конкурентів;
- упередження проникнення до конфіденційної інформації (комерційної таємниці) підприємства і забезпечення схоронності інформаційних ресурсів;

- підвищення управлінської компетентності кадрів, створення системи стимулів і заохочень для працівників підприємства за прийняття ефективних управлінських рішень і системи санкцій за негативні наслідки їх дій в сфері фінансової безпеки тощо.

Таблиця 5 – Модель фінансових ризиків у частині їх ідентифікації

Ризики	Напрями уникнення (подолання)ризикy
Погодні Неврожаю	потрібне державне страхування, зокрема на Заході агробізнес часто субсидується державою, щоб частину ризиків узяла на себе спільнота
	потрібні інноваційні технології управління обробкою посівів засобами захисту рослин, внесенням правильних міңдобрив, збору та зберігання врожаю
	потрібна диверсифікація, приміром, з розподілення площ під різні сільськогосподарські культури
Падіння цін	потрібне використання фінансових інструментів (ф'ючерсів, пут-опціонів), стаціонарне та динамічне хеджування
	хеджування: зменшення фінансових ризиків, пов'язаних з реалізацією майбутнього врожаю, ще на час посівної може зафіксувати ціну, за якою він зможе продати майбутній врожай
	цінове страхування: право отримувати великий дохід коли настане певна страхова подія
	врахування еластичності попиту і пропозиції, чи зможемо ми прореагувати на попит на певну продукцію, швидко наростити виробництво тої чи іншої агрокультури
Зниження прибутків	потрібне управління фіксованими і змінними витратами. Якщо прогнози по ринку хороші – можна купувати нові засоби, якщо ні, краще орендувати
	потрібно врахування впливу технологій на собівартість готової продукції: новітні технології, використання нової техніки і агротехніки
Нестачі ресурсів	потрібне управління структурою власного і боргового капіталу в залежності від ситуації на фінансовому ринку

Джерело: за даними [11].

Фінансова безпека мікрорівня аграрного сектору (суб'єктів господарювання) може розглядатися з різних точок зору: як один із складників економічної безпеки підприємства, як самостійний об'єкт управління, як певний фінансовий стан підприємства, як стан захищеності фінансових інтересів підприємства або як діяльність з управління ризиками [1].

Своєю чергою, для макрорівня це:

- формування чіткої політики державного регулювання та управління галуззю, в частині податкової, кредитної та загальної фінансової політики;
- створення методики аналізу фінансової безпеки шляхом визначення якісних і кількісних значень індикаторів фінансової безпеки, потенційність ризиків і загроз в ринковому та фінансовому просторі;
- пом'якшення та упередження дії загальних кризових явищ в економіці;

- зниження соціальної напруженості у суспільстві, стимулювання розвитку підприємництва.

У цю сферу входять також усі політичні рішення, та моделювання чи прогнозування їх дії на стан сільського господарства і переробної промисловості, усього АПК. З 1994 року Україна є членом MIGA (Multilateral Investment Guarantee Agency), багатосторонню агенцією з гарантій інвестицій, однією з п'яти інституцій Групи Світового банку. Але ця міжнародна страхова компанія надає захист від політичних ризиків для великих гравців бізнесу, тоді як невеликі товаровиробники залишаються поза сферою їх впливу.

Таким чином, основною властивістю забезпечення фінансової безпеки аграрного сектору є здатність держави та підприємств протидіяти наявним і можливим фінансовим і системним ризикам, загрозам та дії несприятливих факторів внутрішнього та зовнішнього характеру.

Важливу роль для агросектору відіграє процес прийняття рішень відносно безпеки діяльності. Проте через численні ризики, цей процес у галузі відмінний, ніж у більш керованих системах економіки. Саме тому становлення та розвиток фінансової безпеки аграрного сектору України є найбільш важливим завданням державної політики.

Саме тому підприємствам агросектору потрібно самостійно здійснювати стратегічне моделювання та інтегровано управляти ризиками з метою підвищення фінансової безпеки. Основою цього процесу є якомога повніше врахування взаємодії між суб'єктами і об'єктами аграрного та фінансового ринку. Тобто, виробникам треба вчитися приймати рішення, спрямовані винятково на фінансову безпеку і зменшувати відхилення від прогнозованих значень усіма можливими способами.

Використані джерела

1. Корнієнко Т.О., Чвертко Л.А., Вінницька О.А. Визначення інструментів та факторів, що впливають на формування стану економічної безпеки в сільськогосподарських підприємствах. *Економічні горизонти*. 2018. №4(7). С.118-127.
2. Мельничук О.О. Фінансові ризики агросектору в умовах наростання процесів інтеграції України в ЄС. *Актуальні проблеми теорії і практики бухгалтерського обліку, аудиту, аналізу й оподаткування в Україні: сучасний стан та перспективи розвитку*: матеріали III між нар. наук.-практ. конф. 23 листопада 2018 р., (ПДАТУ, м. Кам'янець-Подільський). Тернопіль: Крок, 2018. С. 136-138.
3. Офіційний сайт Міністерства аграрної політики та продовольства. [Електронний ресурс]. URL: minagro.gov.ua/.
4. Пристемський О. С., Подаков Є. С. Концептуальні засади моделювання рівня фінансової безпеки розвитку сільського господарства *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Серія : Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2019. Вип. 23(2). С. 71-74
5. Проект «Розвиток фінансування аграрного сектора в Європі та Центральній Азії» [Електронний ресурс]. URL: https://www.slideshare.net/ssc_social/ifc-66057807 (дата звернення: 17.09.2019).
6. Радченко О.Д., Мельничук О.О. Досягнення та виклики державної підтримки агросектору України в умовах євроінтеграції. *Інфраструктура ринку*, 2019. №31. с. 168-175. Режим доступу до ресурсу: <http://www.market-infr.od.ua/uk/31-2019>

7. Старостіна А. О., Кравченко В. А. Ризик-менеджмент: теорія та практика: Навч. посіб. К.: ІВЦ “Видавництво «Політехніка»”, 2004. 200 с.
8. Терещенко М. А. Економічна сутність фінансової безпеки сільськогосподарських підприємств. Молодий вчений. 2017. № 1.1. С. 83-86.
9. Хоменко О. А. Методичні засади управління фінансовою безпекою підприємств агропромислового комплексу. *Економіка АПК*. 2017. № 2. С. 79-82.
10. Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки». Офіційний сайт [Електронний ресурс]. URL: <http://www.iae.org.ua/> (дата звернення: 17.09.2019).
11. Управління ризиками в агробізнесі (в рамках програми AgriMBA) [Електронний ресурс]. URL: <https://uteka.ua/publication/news-14-delovye-novosti-36-upravlinnya-rizikami-v-agrobiznesi>
12. Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2018. DOI: https://doi.org/10.1787/agr_pol-2018-en (дата звернення: 17.09.2019).
13. Davos 2020: World Economic Forum announces the theme <https://www.weforum.org/agenda/2019/10/davos-2020-wef-world-economic-forum-theme/> (дата звернення: 17.09.2019).
14. Kamilaris, A., Kartakoullis, A., & Prenafeta-Boldú, F. X. (2017). A review on the practice of big data analysis in agriculture. *Computers and Electronics in Agriculture*, 143, 23-37 URL:<https://doi.org/10.1016/j.compag.2017.09.037>

1.5 Сучасні тенденції становлення та інклюзивні можливості розвитку агрострахування в Україні

Фундаментальні цінності сучасного буття полягають у відтворенні стійкої спроможності реалізовувати соціально-економічні та екологічні потреби людства за умов своєчасної локалізації найрізноманітніших ризиків оточуючого середовища. Таке твердження повною мірою стосується процесу виробництва сільськогосподарської продукції. Адже попит на продукти харчування у світовому вимірі має сталу тенденцію до зростання, що безумовно потребує вжиття цілеспрямованих дій, орієнтованих на запобігання прояву небажаних подій природного та антропогенного характеру. Вирішення окреслених проблем перебуває у площині управління потенційними ризиками, передусім, здійснення їх розподілу та перерозподілу інструментами страхування. Загальносвітові тенденції розвитку аграрного страхування впродовж останніх десятиліть засвідчують широке застосування даного методу протидії ризикам, оскільки його унікальність полягає в спроможності забезпечувати покриття непередбачених витрат, спричинених настанням страхової події.

Актуальність зазначеної проблеми посилюється тим, що, за даними ФАО (анг. – *Food and Agriculture Organization*), у наступні 40 років (до 2060 р.) виробництво продовольства у світі необхідно збільшити на 70 %, для того щоб прогодувати усе населення планети, яке, як прогнозується, зросте до 9,3 млрд осіб [15, с. 43]. Водночас, згідно з офіційними даними американського Центру досліджень катастроф, страхування і перестраховування (*AON Impact Forecasting*) за 2000–2017 рр. загальна сума економічних збитків у світі, спричинених різними природо-кліматичними

явищами та процесами становила 1606,0 млрд дол. США, при цьому, сума страхових відшкодувань склала 29 % (або 480,0 млрд дол. США) від глобальних втрат [19, с. 3]. Наведені статистичні дані свідчать, що традиція і культура економічної поведінки у світі передбачають використання страхування як незамінного механізму нейтралізації ризиків в аграрній сфері.

У науковій літературі відзеркалено широкий спектр підходів до використання різних видів і форм страхування сільськогосподарської продукції. Зокрема, А. Ramsey розглядає можливості розширення програм страхування врожаю в рамках реалізації Спільної аграрної політики у країнах ЄС [23]. Yu. Jisang досліджує взаємозв'язок між розміром державних (муніципальних) субсидій та сумою сплачених страхових премій, що, відповідно, сприяє збільшенню застрахованих посівних площ [21]. За останнє десятиліття в багатьох країнах світу проявляється значний науковий і практичний інтерес до індексних страхових продуктів. Із цього приводу N. Jensen досліджує можливість використання індексного страхування в аграрній сфері як альтернативи класичним страховим продуктам [20]. N. Komadel обґрунтовує доцільність сек'юризації сільськогосподарських ризиків для страхових компаній у разі одночасного виникнення страхових подій у виробників аграрної продукції [22].

Доцільність розвитку системи аграрного страхування експерти Міжнародної фінансової корпорації (ІФС, Група Світового Банку) обґрунтовують такими чинниками: по-перше, страхування покликане запобігти різким коливанням доходу виробників сільськогосподарської продукції; по-друге, страхування сприяє доступу страхувальників до кредитних ресурсів; по-третє, розвиток системи страхового захисту виробників сільськогосподарської продукції матиме позитивні соціальні наслідки (у разі часткової чи повної втрати урожайності, аграрії отримають компенсацію понесених збитків і з упевненістю зможуть надалі займатися сільськогосподарським бізнесом); по-четверте, зазначений фінансово-економічний інструмент є стимулом для виробника використовувати у своїй діяльності сучасні технології та технологічні досягнення, зокрема, надійні засоби захисту врожаю [3, с. 3–4]. У Проекті єдиної комплексної стратегії та плану дій розвитку сільського господарства та сільських територій в Україні на 2015-2020 рр. йдеться про збільшення заходів підтримки “зеленого кошика” СОР, зокрема розвитку програм агрострахування [8]. Звідси можна констатувати про єдність поглядів серед міжнародних та вітчизняних експертів відносно необхідності розвитку в Україні сучасної моделі аграрного страхування.

Погоджуємося з твердженням академіка Ю. Лупенка про доцільність створення дорожньої карти реформування сільськогосподарського страхування, яка передбачала б вжиття таких заходів: формування якісної системи страхового захисту сільськогосподарських товаровиробників із розширенням їх інституціональних складових; відновлення дії державної програми часткової компенсації страхових премій для сільськогосподарських товаровиробників; вдосконалення вимог щодо вступу страховиків до

профільних асоціацій; запровадження андеррайтингу, врегулювання збитків і перестраховування по всіх стандартних програмах з державною підтримкою; покращення гарантійного механізму виконання страховиками зобов'язань перед сільськогосподарськими товаровиробниками [4, с. 32]. Поділяємо наукову позицію про те, що внаслідок нерозвинутості національного ринку аграрного страхування в Україні виник певний дисбаланс – потужний розвиток агропромислового комплексу останніми роками не супроводжується належним розвитком страхового ринку, що суперечить загальноприйнятій міжнародній практиці. Адже більшість країн світу, в яких успішно розвивається сільське господарство (США, Канада, Іспанія, Китай та ін.), характеризуються високим рівнем розвитку ринку агрострахування [17, с. 56]. Дизайн систем агрострахування має бути таким, у якому б забезпечувалась прозорість ухвалених рішень із залученням державних органів, страхових компаній та виробників сільськогосподарської продукції [13, с. 215]. Реалізація такої конфігурації страхових відносин має базуватися на інституціалізації даного процесу.

Передусім йдеться про забезпечення координації дій між структурними та інфраструктурними суб'єктами державного і недержавного організаційно-правового статусу, з урахуванням впливу формальних та неформальних інституцій, що визначають “правила гри” для прямих (страховики, страхувальники, перестраховики, страхові посередники) та опосередкованих (державні і недержавні установи) учасників страхового ринку. Представлений “Інституціональний трикутник” відображає інституціональні зв'язки щодо взаємодії учасників ринку аграрного страхування (рис. 1).

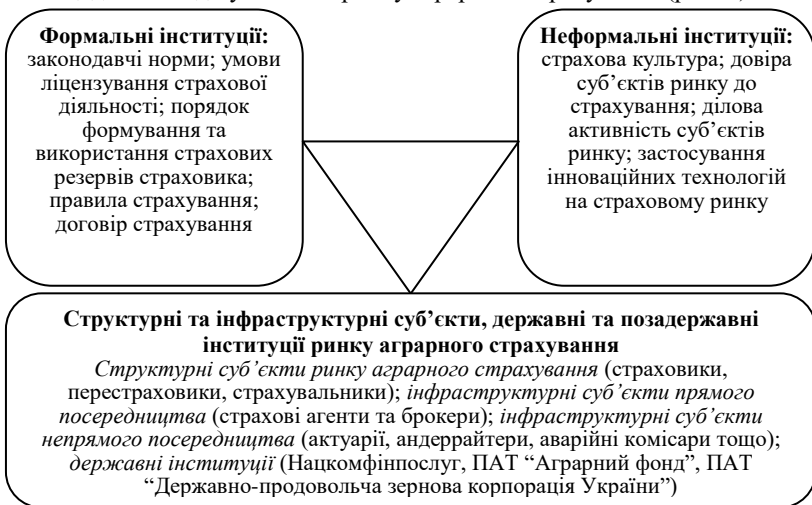


Рисунок 1 – “Інституціональний трикутник” взаємодії учасників ринку аграрного страхування

Джерело: власні дослідження.

До базових формальних інституцій належать законодавчі норми, що регламентують процес страхування сільськогосподарської продукції. Основними з них є Закон України “Про особливості страхування сільськогосподарської продукції з державною підтримкою” від 09.02.2012 р. № 4391-VI [6], рамковий Закон України “Про страхування” від 07.03.1996 р. № 85/96-ВР [7]. Формальні інституції визначають правила та норми присутності суб’єктів на страховому ринку, встановлюючи їх права та обов’язки. Неформальні інституції формуються під впливом найрізноманітніших факторів (соціально-економічних, культурних, релігійних та ін.) та багато в чому визначають рівень попиту щодо страхової послуги на ринку. Інституціалізація страхового процесу також неможлива без функціонування організацій, які представлені сукупністю суб’єктів, що взаємодіють між собою та забезпечують умови для реалізації певних правил та норм, визначених інститутами ринку аграрного страхування.

Проведені дослідження стану функціонування ринку аграрного страхування в Україні за 2007–2017 рр. (табл. 1) засвідчують про позитивну динаміку його розвитку. За весь період дослідження сума акумульованих премій страховими компаніями у 2017 р. досягла розміру в 204,4 млн грн, що більше ніж на 30 % перевищив показник 2008 р., в якому була виділена найбільша сума (72,8 млн грн) державних субсидій для сплати аграріям частки страхових платежів за надані послуги страховими компаніями. Це є свідченням того, що навіть за відсутності державних субсидій, аграрії поступово усвідомлюють необхідність страхування для забезпечення ефективної протидії сільськогосподарським ризикам. Водночас, частка застрахованих у структурі посівних площ у 2017 р. становила лише 2,4 %. Це свідчить про невикористаний потенціал розвитку аграрного страхування в Україні.

Таблиця 1 - Динаміка розвитку ринку аграрного страхування в Україні за 2007–2017 рр.

Рік	Застрахована площа		Страхова сума, млн грн	Страхова премія, млн грн	Сума виплат, млн грн	Сума субсидій, млн грн
	тис. га	у % до посівної площі				
2007	2360,0	9,1	2189,1	116,7	*	47,8
2008	1171,0	4,3	3153,4	155,4	*	72,8
2009	510,0	1,9	1300,0	42,0	15,3	0
2010	553,0	2,1	2455,0	72,1	36,7	0
2011	786,3	2,8	3640,0	136,3	38,2	0
2012	727,3	2,6	3462,7	130,5	53,5	0,086
2013	868,9	3,1	4394,9	135,4	13,1	0
2014	732,0	2,7	3297,2	72,8	5,5	0
2015	689,2	2,6	3969,3	77,7	10,0	0
2016	675,6	2,5	5808,9	156,0	69,9	0
2017	657,1	2,4	5913,0	204,4	7,6	0

Джерело : розраховано за даними [9–12].

*Примітка дані відсутні.

Внаслідок застосування авторського методичного підходу оцінено потенціал поширення аграрного страхування у територіальному, галузевому та інституціональному вимірах. Для цього використано методику гіпотетичного передбачення таких параметрів, як застраховані площі, ліміти відповідальності страховиків (страхових сум) та страхові премії у межах 10 %; 15 %; 25 %; 40 %; 50 % реалізації існуючого потенціалу аграрного страхування в Україні. Проведені розрахунки надали можливість виявити, що найбільший потенціал (за умов 50 % покриття страхуванням посівних площ) сконцентровано у Вінницькій (812,75 тис. га), Дніпропетровській (971,10 тис. га), Кіровоградській (850,15 тис. га); Миколаївській (772,30 тис. га); Одеській (932,15 тис. га), Полтавській (860,65 тис. га), Харківській (886,20 тис. га) та Херсонській (715,30 тис. га) областях, а найнижчий – у Закарпатській (93,70 тис. га), Івано-Франківській (191,10 тис. га) та Чернівецькій (154,75 тис. га) областях.

Встановлено, що для забезпечення 50 % страхового покриття посівних площ (основних зернових та технічних культур) постає необхідність у зростанні ліміту відповідальності страховиків у 17,73 рази, а страхових премій у –19,71 рази (табл. 2). Математичний опис даного процесу має наступний вигляд:

$$P_j = S_j \times \frac{R_p}{100} \times K_j \quad (1)$$

де: P_j – потенційний розмір страхової премії у розрізі страхування j -тої сільськогосподарської культури, млн грн; S_j – посівна площа j -тої сільськогосподарської культури, тис. га; K_j – розмір премії у розрахунку на 1 га при страхуванні j -тої сільськогосподарської культури, грн.

$$I_j = \frac{P_j \times 100}{T_j} \quad (2)$$

де: I_j – потенційний розмір ліміту відповідальності у розрізі j -тої сільськогосподарської культури, млн грн; T_j – страховий тариф у розрізі j -тої сільськогосподарської культури, %.

Результати проведеного дослідження свідчать про невикористаний потенціал багатьма страховими компаніями щодо надання відповідних послуг виробникам аграрної продукції. Зокрема, за даними 2017 р., лише чотири страхові компанії (ПрАТ “АСК “ІНГО Україна”, ПАТ “СК “Універсальна” ПрАТ “УАСК АСКА”, та ПрАТ “СК “РЗУ Україна”) забезпечили 80 % страхового покриття сільськогосподарських площ. Це свідчить про досить низький рівень зацікавленості багатьох страхових компаній у наданні відповідних послуг на даному сегменті страхового ринку, що пов’язано, передусім, з високою ризикогенністю аграрного страхування та невисоким платоспроможним попитом на страховий захист серед потенційних страхувальників.

Використання існуючого потенціалу страхового ринку потребує наукового пошуку та обґрунтування перспектив інклюзивного розвитку

аграрного страхування в Україні. Взагалі варто відзначити, що інклюзивність визначено одним із ключових пріоритетів у стратегії економічного зростання “Європа-2020” (Europe 2020), [18].

Погоджуємося з твердженням Т. Зінчук, що, з позиції потреб, інклюзивне зростання має на меті максимально створити умови для розвитку людини і гарантії та можливості для її участі у всіх сферах життєдіяльності [2 с. 135]. Досліджуючи стан розвитку аграрного страхування в рамках реалізації інклюзивного зростання варто зазначити, що страховий захист задовольняє одну із ключових потреб життєдіяльності людини, тобто потребу у безпечності, надійності та прогнозованості.

Таблиця 2 - Оцінювання потенціалу розвитку страхування в рослинництві

Сільськогосподарська культура	Умовні позначення	Фактичні дані за 2017 р.	Відношення застрахованих до посівних площ у 2017 р.	Розрахунковий потенціал розвитку страхування с.-г. культур за умов 50 % покриття посівних площ
Озима пшениця	Q	414,54	6,72	3084,35
	S	3143,00		23122,20
	P	111,88		832,40
Кукурудза	Q	70,21	1,60	2261,20
	S	1529,98		49380,00
	P	61,33		1975,20
Соняшник	Q	36,75	0,62	2971,55
	S	374,02		3585,70
	P	5,29		428,20
Озимий ріпак	Q	95,40	12,86	370,80
	S	396,64		1560,00
	P	12,05		46,80
Цукровий буряк	Q	4,79	1,51	159,00
	S	119,96		3958,80
	P	6,08		201,90
Інші культури	Q	35,45	0,58	2788,10
	S	349,77		23249,30
	P	7,82		545,20
Разом	Q	657,14	2,40	11635,00
	S	5913,37		104856,00
	P	204,45		4029,70

Джерело : розраховано за даними [10].

Спроможність до інклюзивного формування страхових відносин в аграрній сфері залежить від рівня узгодженості страхових інтересів і міри збалансованості фінансово-економічних можливостей суб'єктів страхового ринку. Для потенційних страхувальників визначальними умовами участі у страховому процесі є довіра до страхування як інструменту нейтралізації можливих ризиків і наявний платоспроможний попит на страхові продукти. Ключовими мотиваціями страхових компаній на ринку аграрного

страхування є наявність значної кількості страхувальників, зацікавлених і фінансово спроможних оплатити вартість страхування та сформувати достатній об'єм капіталу, необхідного для виконання страховиками взятих на себе зобов'язань за договорами страхування. Практична реалізація інклюзивного розвитку аграрного страхування лежить у площині удосконалення управління бізнес-процесами, застосуванні концепції маркетингу, посиленні ролі некомерційних інститутів у страховому захисті тощо.

Мобільність та ефективність перебування страховика на ринку аграрного страхування багато в чому визначається якістю сформованих та застосовуваних бізнес-процесів для встановлення взаємовигідних та тривалих взаємовідносин з потенційними страхувальниками з метою укладання та дії договорів сільськогосподарського страхування. Бізнес-процеси страховика охоплюють практично всі сфери його діяльності, починаючи зі створення юридичної особи (страховика) для надання страхових послуг та закінчуючи оцінюванням результатів фінансово-економічної діяльності страхової компанії за певний проміжок часу. Основні бізнес-процеси, що формуються і реалізуються на ринку аграрного страхування, відображено на рис. 2.



Рисунок 2 - Модель управління бізнес-процесами на ринку аграрного страхування

Джерело: власні дослідження.

Активізація процесу взаємодії учасників аграрного страхування потребує трансформації від структурно-функціональної до процесно-орієнтованої моделі управління страховою компанією, що зумовлено необхідністю організації таких бізнес-процесів, які здатні генерувати максимальну цінність і корисність для всіх суб'єктів страхового процесу. Ефективність реалізації представленої моделі нерозривно пов'язана з використанням інноваційних інструментів управління бізнес-процесами, а саме: 1) аутсорсингу – для позбавлення страхових компаній невластивих для них функцій та концентрації їх уваги виключно на розширенні страхового покриття сільськогосподарських ризиків; 2) диверсифікації страхових послуг, орієнтованих на урізноманітнення каналів, видів і форм взаємодії суб'єктів ринку аграрного страхування та їх мотивування до своєчасної локалізації ймовірних ризиків за допомогою інструментів мікрострахування, страхування, а також перестрахування; 3) реінжинірингу, спрямованого на максимальне задоволення потреб сільгоспвиробників у страховому захисті. Очевидно, що дієвість управління бізнес-процесами залежить, передусім, від спроможності своєчасно нейтралізувати ймовірні ризики як страхових компаній, так і страхувальників.

Управління бізнес-процесами на ринку аграрного страхування передбачає застосування концепції маркетингу. Її слід розглядати з позиції формування конкурентоспроможного асортименту страхових послуг. Насамперед, йдеться про використання поряд з класичними (страхування від одного або декількох ризиків) індексних страхових продуктів. На світовому ринку аграрного страхування індексні страхові продукти розглядаються як інноваційні послуги, оскільки дозволяють оптимізувати спектр страхових продуктів відповідно до потреби у страховому захисті. Ключовими перевагами індексних страхових продуктів є такі: більша прозорість і зрозумілість страхування для страхувальників, можливість його здешевлення, створення досконаліших інформаційних баз і систем вимірювання ризиків, гнучкість щодо врахування інтересів страхувальників [14, с. 134–135].

Для агрострахування в Україні актуальними постають питання подолання існуючого дисбалансу між загальними видами страхування (майнове страхування) та видами страхування життя. Розвиток довгострокових видів страхування стимулює процес зростання заощаджень населення, відшкодування втрат у зв'язку з погіршенням стану здоров'я або смертю, організацією надання медичної допомоги у разі захворювання або нещасного випадку. Суттєвими резервами піднесення даного сегменту страхового ринку виступає впровадження обов'язкового медичного страхування у сільській місцевості.

Подальша активізація страхових відносин в аграрній сфері потребує широкого використання комунікаційних технологій (реклама, стимулювання збуту, паблік рилейшинз тощо) і урізноманітнення каналів збуту (офіс страхових компаній, страхові агенти та брокери, ринок похідних цінних паперів, "Internet" продажі страхових продуктів) відповідних послуг для

підвищення ділової зацікавленості потенційних страхувальників у страховому захисті. Ефективна збутово-розподільча та комунікаційна політика страхових компаній суттєво підвищує результативність маркетингових заходів, спрямованих на використання реклами страхових послуг, застосування сучасних технологій обміну інформації.

Вектор тяжіння розвитку світової індустрії аграрного страхування спрямований на створення та активне функціонування товариств взаємного страхування і страхових кооперативів. Діяльність більшості страхових компаній орієнтована на максимізацію прибутків, що, певною мірою, нівелює справжню роль страхування у суспільстві. Вагомим критерієм ефективності страхування слід вважати рівень задоволення страхувальників у страховому захисті. Практика закордонних країн свідчить, що якість страхових послуг багато в чому залежить від ефективного функціонування двох основних організаційних форм страхової системи комерційної та взаємної (некомерційної) [16, с. 119].

Найвагомішим досягненням функціонування страхових відносин на кооперативних засадах в аграрній сфері, з-поміж інших організаційно-правових форм страхової діяльності є дотримання принципу взаємодопомоги [1, с. 245]. Реалізація даного принципу надає право кожному учаснику товариства на отримання страхового відшкодування (незалежно від суми страхового платежу) у разі настання страхової події, але за умов виконання ними усіх зобов'язань перед кооперативним об'єднанням (сплата страхових платежів). Важливо також акцентувати увагу на інших існуючих перевагах для страхувальників від участі в некомерційних страхових установах.

До таких переваг належать: висока надійність страхового захисту, зважаючи на те, що страхувальники і страховики виступають в одній особі; наявність широкого спектру страхових послуг, що найбільше відповідають очікуванням страхувальників; доступ кожного учасника (члена) до управління страховим товариством; спроможність максимально враховувати наявні потреби (у страховому захисті) учасників товариства, оскільки умови та правила страхування розробляються і затверджуються самими потенційними страхувальниками. Поряд з існуючими перевагами у діяльності товариств взаємного страхування варто зазначити про наявні недоліки, а саме: низький рівень інфраструктурного та інституціонального забезпечення діяльності товариств взаємного страхування; недостатня популяризація страхової кооперації і сучасних інформаційно-комунікаційних можливостей щодо розвитку страхових відносин в аграрній сфері; недосконалість методик оцінювання ймовірності настання страхових подій та вжиття заходів, спрямованих на їх попередження.

Подолання окреслених проблем залежить від реалізації системних рішень, орієнтованих на вмотивування потенційних страхувальників до добровільного об'єднання у страхові кооперативи. Істотними аргументами такого поєднання майнових інтересів є наступні: фаховий аналіз ризикових ситуацій та оцінювання ймовірності настання страхових подій; розробка й впровадження послуг, які найбільшою мірою спроможні задовольнити

страхові потреби усіх учасників кооперативу; прозоре, а також демократичне управління доходами і витратами товариства взаємного страхування тощо.

Поділяємо наукову позицію Л. Нечипорука про те, що “перспективи розвитку фінансової інклюзії в контексті страхових послуг визначаються й ефективністю державної регуляторної політики, функціональністю нормативно-правових актів, спрямованих на створення дієвого механізму державного регулювання та нагляду, зниженням витрат діяльності, спричинених надлишковим та неефективним державним регулюванням, забезпеченням конкуренції на ринку, запобіганням діяльності недобросовісних компаній, координованістю із сучасними процесами реформування та дерегуляції економіки України” [5, с. 416]. У продовження даної тези варто наголосити, що вагомим стимулом для подальшого підвищення ділової активності на ринку аграрного страхування слід визнати використання моделі державно-приватного партнерства. Основні етапи імплементації партнерства між державою та суб’єктами страхового бізнесу в аграрній сфері варто сфокусувати на реалізацію наступних заходів:

1. Формування правового поля моделі державно-приватного партнерства у сфері аграрного страхування. Вважаємо за доцільне внесення доповнень до ст. 5 Закону України “Про страхування” щодо розширення існуючих форм страхування. Поряд з добровільною формою необхідно визнати можливість здійснення страхування на засадах державно-приватного партнерства. Актуальність даної пропозиції для аграрного страхування зумовлена тим, що з прийняттям Закону України у 2012 р. “Про особливості страхування сільськогосподарської продукції з державною підтримкою”, обов’язкова форма страхування сільськогосподарських ризиків була скасована.

2. Визначення основних критеріїв, умов та правил взаємодії між суб’єктами державно-приватного партнерства у сфері аграрного страхування. У зв’язку зі значною кількістю страховиків, що володіють ліцензією на здійснення аграрного страхування, об’єктивно постає потреба у дотриманні ними певних критеріїв для участі у державно-приватному партнерстві. Такими критеріями слід вважати: по-перше, достатність розгалуженої мережі філій (представництв) страхових компаній у сільській місцевості заради їх максимальної наближеності до об’єктів страхування; по-друге, сформованість кадрового забезпечення (страховими менеджерами, маркетологами, андерайтерами, актуаріями тощо) для здійснення професійної діяльності страховими компаніями; по-третє, наявність досвіду аграрного страхування не менше 1 року; по-четверте, спроможність страхових компаній розробляти та реалізовувати інноваційні страхові продукти, здатні задовольняти всезростаючий попит на страховий захист виробників сільськогосподарської продукції; по-п’яте, репутація страхових компаній відносно дотримання ними взятих зобов’язань за договорами майнового страхування.

3. Здійснення розподілу повноважень між державним та приватним секторами. У зв’язку з посиленням децентралізації в Україні з’являються

нові можливості участі державних органів влади (завдяки виділенню грошових коштів з державного та місцевих бюджетів) у ресурсному забезпеченні процесу функціонування державно-приватного партнерства. Урізноманітнення джерел державної підтримки страхування аграрної продукції зумовлює необхідність внесення доповнень до ст. 25 ч. 1 Закону України “Про особливості страхування сільськогосподарської продукції з державною підтримкою” щодо можливості надання грошових коштів з бюджетів об’єднаних територіальних громад.

Відтак, з метою оновлення форм подальшого розвитку страхових відносин, все більшою мірою актуалізується необхідність використання державно-приватного партнерства на ринку аграрного страхування. Завдяки формуванню синергетичної спроможності державного та приватного секторів щодо локалізації потенційних ризиків за допомогою аграрного страхування, створюються необхідні умови для протидії непередбаченим збиткам товаровиробників у разі настання страхових подій [1, с. 260]. Сформульовані пропозиції організаційно-правового характеру, спрямовані на організацію і функціонування моделі державно-приватного партнерства у сфері аграрного страхування.

Отже, результати проведеного дослідження стану та сучасних тенденцій розвитку агрострахування в Україні дають підстави для здійснення наукових узагальнень теоретико-методологічного та практичного спрямування, суть яких полягає у наступному:

1. Об’єктивною реальністю сьогодення та досяжного майбутнього слід визнати наявність ризиків сільськогосподарського виробництва, спричинених дією різноманітних чинників природного та антропогенного характеру. Подолання зазначених небезпек потребує використання системи аграрного страхування як універсального інструменту, здатної акумулювати фінансові ресурси та здійснювати їх розподіл у вигляді виплат страхових відшкодувань за фактом настання страхових подій. За умов всезростаючої глобальної потреби у продуктах харчування, зростає актуальність використання існуючого потенціалу розвитку страхування сільськогосподарської продукції для захисту майнових інтересів товаровиробників на внутрішньому та зовнішньому аграрних ринках.

2. Визначальна роль у формуванні сучасної моделі ринку аграрного страхування належить інноваційним підходам до управління бізнес-процесами страхових компаній. Передусім, постає необхідність у здійсненні структуривання бізнес-процесів, орієнтованих на спроможність поєднання фінансово-економічних інтересів суб’єктів страхового процесу. Варто акцентувати увагу на необхідності спрямування бізнес-процесів: по-перше, на диверсифікацію послуг для розширення спектру покриття сільськогосподарських ризиків; по-друге, на використання аутсорсингу для підвищення якості надання страхових послуг, зростання конкурентоспроможності компаній та здійснення оптимізації їх доходів і витрат; по-третє, на управління ризиками у процесі розподілу відповідальності між суб’єктами ринку аграрного страхування.

3. Розвиток ринку аграрного страхування повинен здійснюватись з використанням концепції маркетингу. Вона має реалізовуватись у певній послідовності, що передбачає ґрунтовні дослідження попиту та відповідної пропозиції на страхові послуги. Визначальна роль у стратегічній і поточній діяльності страхових компаній належить ціновій політиці, орієнтованій на просування й позиціонування належної кількості та якості класичних та індексних продуктів. Системне використання сучасних комунікацій обміну інформацією дозволять підвищити ділову зацікавленість потенційних страхувальників у страховому захисті. Зростання інформаційної обізнаності учасників страхового ринку щодо процесу купівлі-продажу страхових послуг створює сприятливі умови взаємовигідного розподілу сільськогосподарських ризиків за допомогою механізму страхування.

4. Подальша активізація ринку аграрного страхування можлива за умов посилення ролі некомерційних інститутів у страховому захисті сільськогосподарських товаровиробників. Йдеться, насамперед, про професійну діяльність товариств взаємного страхування та страхових кооперативів. Вони повинні функціонувати поряд з класичними страховими компаніями на конкурентних засадах, забезпечуючи доступ до відповідних послуг потенційних страхувальників. При цьому, відновлюється прозорість формування і використання фінансових ресурсів зазначених інститутів, оскільки страховики і страхувальники поєднуються в одній особі.

5. Вагомим стимулом для подальшого функціонування ринку аграрного страхування має стати впровадження державно-приватного партнерства. Завдяки акумуляції фінансово-економічних ресурсів з різних джерел (державних та приватних) на потреби страхового захисту, зростатиме ділова та інвестиційна привабливість усіх учасників страхового ринку в аграрній сфері. Основними етапами імплементації партнерства між державою та суб'єктами страхового бізнесу слід визнати формування законодавчого поля для реалізації моделі державно-приватного партнерства у сегменті аграрного страхування, обґрунтування основних критеріїв, умов і правил взаємодії між суб'єктами страхування за участю держави та здійснення розподілу повноважень між державним та приватним секторами.

Використані джерела

1. Віленчук О. М. Аграрне страхування в Україні: парадигма становлення та стратегія розвитку : монографія. Житомир О. О. Євенок. 2019. 380 с.

2. Зінчук Т. О. На початку пошуку стратегії інклюзивного зростання сільської економіки. *Вісник Сумського нац. аграрного університету. Сер. Економіка і менеджмент*. 2016. Вип. 4 (68). С. 132–137.

3. Концептуальне обговорення доцільності ухвалення закону України у сфері аграрного страхування / За підтримки Міжнар. фінансової корпорації IFC, Група Світового Банку). Київ, 2008. 23 с. URL: <http://www.ifc.org/> (дата звернення: 14.11.2010).

4. Лупенко Ю. О. Розвиток аграрного сектору економіки України: прогнози та перспективи. *Науковий вісник Мукачівського держ. університету. Сер. Економіка*. 2015. Вип. 2 (4), ч. 2. С. 30–34.

5. Нечипорук Л. В. Фінансова інклюзія в контексті страхових послуг. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики* : зб. наук. пр. Харків, 2018. Т. 3, № 26. С. 411–417.

6. Про особливості страхування сільськогосподарської продукції з державною підтримкою : Закон України від 9 лют. 2012 р. № 4391-VI. URL: <http://portal.rada.gov.ua> (дата звернення: 03.09.2019).

7. Про страхування : Закон України від 7 берез. 1996 р. № 85/96-ВР. URL: <http://portal.rada.gov.ua> (дата звернення 04.09.2019).

8. Проект єдиної комплексної стратегії та плану дій розвитку сільського господарства та сільських територій в Україні на 2015–2020 рр. Міністерство аграрної політики та продовольства України від 25 жовт. 2015 р. URL: <http://www.minagro.gov.ua> (дата звернення: 25.11.2015).

9. Ринок агрострахування України у 2014–2016 антирейтингових роках : аналітичне дослідження / IFC, Група Світового банку. *Фінансові послуги*. 2016. № 3/4 (117–118). С. 8–14.

10. Ринок агрострахування України у 2017-му андеррейтинговому році : аналітичне дослідження. Проект “Розвиток фінансування аграрного сектору в Європі та Центральній Азії”, Міжнародна фінансова корпорація (IFC, Група Світового банку). Компанія “Агроіншуранс Інтернешнл”: веб-сайт. URL: www.agroinsurance.com (дата звернення: 15.11.2017).

11. Рынок агрострахования Украины в 2012 г. : аналитическое исследование / Консультативная программа IFC в Европе и Центральной Азии. Проект “Развитие агрострахования в Украине”. Компания “Агроиншуранс Интернешнл”: веб-сайт. URL: www.agroinsurance.com (дата звернення: 05.04.2013).

12. Рынок агрострахования Украины в 2013 г. : аналитическое исследование / Консультативная программа IFC в Европе и Центральной Азии. Проект “Развитие агрострахования в Украине”. Компания “Агроиншуранс Интернешнл”: веб-сайт. URL: www.agroinsurance.com (дата звернення: 12.05.2014).

13. Розвиток аграрного бізнесу України : монографія / за ред. Брюховецького І. М. Суми : Сумський нац. аграр. університет, 2016. 365 с.

14. Слободянюк О. В. Фінансовий інструментарій індексного та мультиризикового страхування сільськогосподарської діяльності. *Причорноморські економічні студії*. 2016. Вип. 12-2. С. 133–137.

15. Стариченко Є. М. Продовольча безпека України як соціально-економічна категорія. *Агросвіт*. 2018. №13. С.42-48.

16. Тимошенко І. В. Некомерційні форми страхування: європейський досвід. *Вісник КНТЕУ*. 2015. № 2. С. 119–132.

17. Тулуш Л. Д., Прокопчук О. Т. Ринок агрострахування в Україні: тенденції та перспективи. *Економіка АПК*. 2018. № 8. С. 55–67.

18. Europe 2020. Priorities. European Commission. URL: http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/priorities/index_en.htm (Last accessed: 08.11.2018).

19. Global Catastrophe Report. London, 2017. 11 p.

20. Jensen N., Barret C. Agricultural Index Insurance for Development. *Applied Economic Perspectives and Policy* 2017. Vol. 39. Is. 2. Pp. 199–219. <https://doi.org/10.1093/aepw/ppw022>.

21. Jisang Yu., Smith A., Summer D. Effects of Crop Insurance Premium Subsidies on Crop Acreage. *American Journal of Agricultural Economics*. 2018. Vol. 100. Is. 1. Pp. 91–114. <https://doi.org/10.1093/ajae/aax058>.

22. Komadel D., Pinda L., Sakalova K. Securitization in crop insurance with soil classification. *Agricultural Economics*. 2018. Vol. 64. Is. 3. Pp.131–140. <https://doi.org/10.17221/156/2016-AGRICECON>.

23. Ramsey A., Santeramo F. Crop Insurance in the EU: Lesson and Caution from the US. *EuroChoices*. 2017. Vol. 16. Is. 3. Pp. 34–39. <https://doi.org/10.1111/1746-692X.12154>.

1.6 Перспективи використання індексного погодного страхування в аграрному бізнесі

Сільське господарство, залежне від природно-кліматичних факторів і має яскраво виражений сезонний, циклічний характер виробництва, при цьому рівень розвитку сільськогосподарського виробництва безпосередньо впливає на стан продовольчої безпеки країни.

Починаючи з 2000-х років, більшість сільськогосподарських підприємств займаються вирощуванням рослинницької продукції. У цій галузі акценти розставлені на культури, які є експортно та інвестиційно привабливими: пшениця, ячмінь, кукурудза, соняшник, соя, ріпак. Загальними передумовами цього є сприятливі ґрунтово-кліматичні умови, макроекономічні фактори виробництва та попит на цю продукцію у світі [1, с. 250].

Основою організаційно-економічних відносин у сільському господарстві є сукупність взаємопов'язаних і взаємодоповнюючих механізмів впливу на товаровиробників за допомогою нормативно-правової бази, управлінських і технологічних рішень, форм і методів економічного стимулювання, фінансової підтримки, цінового чинника тощо [2, с. 81]. Одним з головних чинників підтримки стійкості сільського господарства є страхування врожаю сільськогосподарських культур і поголів'я худоби. Тому питання підвищення ефективності діючих договорів страхування врожаю сільськогосподарських культур, поголів'я худоби і розробки нових стимулюючих пакетів (варіантів) цих договорів на сьогодні є актуальними. Ця обставина складається виходячи з високої ризикової складової виробництва сільськогосподарської продукції. Тому своєчасне нівелювання ризиків в кожній фазі відтворення є об'єктивно необхідною для ефективного розвитку агробізнесу. Основним інструментом зменшення ризиків в аграрній сфері є страхування, яке дає змогу попередити волатильність доходів економічних суб'єктів, але при цьому вимагає відволікання істотних фінансових ресурсів. Основне призначення страхування – це захист майнових інтересів страхувальника при настанні страхової події.

Так, наприклад, діапазон охоплених ризиків і страхове покриття є ключовими елементами при формуванні системи доплат, адже вони є визначальними в розмірах страхового платежу, а отже, – і розміру державної допомоги [3, с. 126]. Федеральна корпорація США зі страхування сільськогосподарських культур здійснює комбіноване страхування, реалізуючи 7 базових програм:

- 1) Комбіноване страхування сільськогосподарських культур.

- 2) Катастрофічні поліси – компенсація збитків в розмірі 50% від доходу, 55% від ціни реалізації, встановлені по даній культурі.
- 3) Страхування майбутніх доходів.
- 4) Захист прибутку.
- 5) Страхування сталого доходу.
- 6) Страхова програма – регіонального ризику.
- 7) Захист прибутку від групи ризиків і зміни вартості продукції [4, с. 33-34].

Агрострахування є одним з інструментів ефективного господарювання, яке почало широко використовувати індексні продукти, які мають певні переваги перед традиційним страхуванням врожаю через меншу вартість адміністративних витрат і можливість актуарних розрахунків програми страхування при наявності погодних даних. Для розрахунків індексів, які корелюють з ризиками сільськогосподарських товаровиробників, необхідна база інформація з погодних параметрів і врожайності культур. При відсутності цієї інформації страховики не можуть розробити страхові продукти для аграрного сектора. Індексні продукти працюють за принципом стоп-лосс, де нейтральні джерела інформації, такі як метеорологічні або сільськогосподарські служби, визначають критичні пороги параметрів для проведення виплат за контрактами, наприклад, дані по кількості опадів або по врожайності культур. Якщо критичний пороговий рівень індексу перевищено, продавець індексного контракту виплачує страхувальнику певну суму відповідно до контракту.

Суть індексного страхування полягає в тому, що розрахунок збитку проводиться не за індивідуальними показниками страхувальника, а на підставі зміни рівня спеціально розрахованого індексу. Засновані на індексі рішення – це механізм, який відшкодує заздалегідь встановлені суми при виконанні заздалегідь визначених умов. Виплати засновані на перевищенні порогових значень одного або декількох заздалегідь визначених показників (тобто тригер), а не на фактичних втратах. Параметричне рішення дає змогу уникнути складного врегулювання збитків і може забезпечити майже негайну ліквідність для страхувальника. Сфера застосування індексного страхування: страхування господарств, у яких немає історії врожайності минулих років; бажання страхуватися тільки від катастрофічних подій [5, с. 146] (якщо подія серйозна, вона відіб'ється на врожайності по всій адміністративно-територіальній одиниці); виконання формальних вимог для отримання дотацій; застосування для агрохолдингів (особливо тих, де сприятлива географічна диверсифікація і таким чином значні збитки можуть бути тільки в катастрофічні роки).

Однак для успішної розробки і впровадження індексних продуктів в практику страхування необхідні відповідні умови. До них слід віднести наявність або отримання об'єктивних і надійних метеорологічних даних або даних по врожайності культур. Крім того, необхідно мати вимірювальне (моніторингове) обладнання, яке має бути встановлене в господарствах або безпосередньо біля полів, застрахованих за індексними контрактами. Для

досягнення цілей необхідна розробка факторних моделей з прогнозування ризикових подій (зниження врожайності або настання катастрофічних погодних подій), тому що порогові рівні і індексні продукти повинні чітко корелювати з виробничим циклом і реальним збитком виробників. Наприклад, індекс погоди може включати критичні погодні умови, такі як недолік опадів під час вегетативного сезону або надлишок опадів під час збору врожаю.

Для укладення індексних контрактів страховики повинні мати об'єктивні історичні бази даних застрахованих параметрів (індексів). Збір даних, їх підготовка, аналіз, верифікація та розробка індексних продуктів вимагають значного часу і коштів. Страхові організації Канади були одними з перших в світі, які запропонували агросектору страхування за індексами погоди. Сьогодні фермери Канади мають можливість вибрати ефективні страхові продукти для захисту своєї продукції від специфічних ризиків, які відбуваються часто і, відповідно, важко страхуються класичними страховими продуктами [6]. На сьогоднішній день схеми індексного страхування успішно застосовуються в США, Канаді, Нікарагуа, Марокко, Ефіопії, Мексиці, Аргентині, Монголії, Індії, Китаї та інших) [7–13].

До принципів індексного страхування відносяться:

- проблема моральної шкоди – клієнт не має впливу на настання страхового випадку;
- низькі адміністративні витрати – настання страхового випадку фіксується на основі незалежного джерела інформації;
- розширення кола клієнтів – договір страхування може купуватися усіма, чий дохід залежить від страхового випадку;
- стандартизована і прозора структура індексного контракту;
- проста і єдина методика перестраховування;
- можливість незалежного контролю [14].

Перестраховальні компанії (SwissRe, GE InsuranceSolutions) вважають, що індексні страхові продукти є одними з найефективніших продуктів сучасного страхування.

Страхові продукти цього типу можуть легко трансформуватися в залежності від уподобань страхувальників. Страхові виплати можуть використовуватися для надання фінансової допомоги сільськогосподарським підприємствам без залучення додаткових коштів з державного бюджету.

Таким чином, світова практика показує, що індексні продукти дають змогу вирішити різні проблеми традиційного страхування і мають наступні переваги:

- низькі адміністративні витрати;
- низький рівень моральної шкоди та негативної селекції;
- відсутність необхідності в проведенні оцінки збитку в окремому господарстві;
- індексний контракт може купувати не лише виробник; їх можна продавати суб'єктам господарювання інших секторів економіки, таким як виробники молока, переробні підприємства і гуртовим компаніям з

передпродажної підготовки сільськогосподарської продукції (пакування, зберігання і первинна переробка фруктів і овочів);

– простота доступу клієнтів до страхових продуктів (прозорість, стандартність контрактів, можливість придбання будь-якої кількості контрактів);

– вільний доступ страховиків на ринки перестраховування, що сприяє збільшенню надійності системи страхування.

У сільському господарстві набули поширення такі види індексного страхування:

– на основі погодних індексів;

– на основі регіонального індексу врожайності;

– на основі регіонального індексу доходу;

– на основі регіонального індексу зеленої маси пасовищ (індекс вегетації).

Ідея страхування на базі індексів погоди була запропонована американським вченим У. Хелкроу в 1949 р. [15, с. 2]. Страхування погодних індексів є відносно новим страховим інструментом, виплати якого засновані на виникненні метеорологічної події, а не на фактичних втратах врожаю [16]. Для розрахунку погодного індексу може використовуватися встановлений рівень температури, кількість опадів, сила вітру та інших метеорологічних параметрів, що впливають на врожайність. Найбільш популярним при визначенні індексу є кількість опадів, тому що вони відповідають ризикам «посуха» і «перезволоження». Страхування буде продаватися в стандартних одиницях (наприклад, 10 або 100 доларів США), і всі покупці будуть платити ту ж премію і отримають аналогічний компенсаційний платіж за одиницю страхування, якщо спостерігатиметься певний дефіцит опадів [17].

Страхування за погодними індексами – це, насамперед, відносно недорогий (у порівнянні з традиційними страховими продуктами) інструмент управління природо-кліматичними ризиками, які прийнято вважати основними дестабілізуючими чинниками ефективної виробничо-господарської діяльності аграріїв. Страхові договори укладаються на страхування конкретного ризику (наприклад, зниження урожайності внаслідок засухи, надмірних опадів або заморозків) щодо конкретної території.

Локальні метеорологічні станції реєструють відхилення погодних та умов на ґрунті. Приймається, як кореляція з обсягами виробленої сільськогосподарської продукції за регіоном чи отриманого прибутку з одиниці площі в сукупності.

Реєстрація страхового випадку проходить за умов, коли кількість опадів протягом найбільш критичного періоду (наприклад, травень-липень) становить 70% і є меншою середнього багаторічного значення [18].

Страхова сума визначається виходячи з середнього багаторічного значення врожайності конкретної культури по регіону, що відповідає середній багаторічній кількості опадів за вибраний період вегетації. Якщо кількість опадів становить за певний період 40-60% від середнього

багаторічного рівня, то всі власники страхових полісів за індексним погодним страхуванням, незалежно від розміру їх власних рівнів врожайності для окремих полів, отримують страхове відшкодування, що еквівалентне 1/3 середнього багаторічного рівня врожайності конкретної культури по регіону, де проведено страхування. Якщо кількість опадів становить 20-40% від багаторічного рівня, страхове відшкодування виплачується в розмірі 2/3 від середньої багаторічної врожайності [19]. При різкому дефіциті опадів – нижче 20% від багаторічної норми, страхове відшкодування становить повну вартість врожайності за середніми багаторічними даними.

Від кліматичних умов протягом усього виробничого циклу залежить результат роботи фермерів. Сезонні і регіональні зміни погоди мають безпосередній вплив на врожайність сільськогосподарських культур. Неприятливі погодні умови вимагають збільшення виробничих витрат і не дають змогу виробникам точно спланувати свій бюджет. Використання інструментів з управління погодними ризиками надає захист від несприятливих погодних умов і зменшує негативний фінансовий ефект від кліматичних лих.

Ключовою перевагою такого виду страхування є те, що подія погоди або «тригера» (наприклад, дефіцит опадів) фіксує метеостанція і дані не схильні до суб'єктивних факторів впливу. І якщо, контракти і виплати страхового відшкодування є однаковими для всіх покупців на одиницю страхування, звичайні проблеми морального ризику і негативної селекції несприятливого відбору, пов'язані з державним страхуванням врожаю, зменшуються. Крім того, страхування буде легко адмініструватися, оскільки немає ніяких індивідуальних оцінок втрат врожаю. Це може допомогти зробити страхування доступним для широкого кола сільськогосподарських товаровиробників. Як свідчить досвід, найбільш популярним індексом є рівень опадів (таблиця 1).

Таблиця 1 – Варіанти використання індексів в системі аграрного страхування

Види базисів індексів	Страхові події, настання яких зобов'язує страховика відшкодувати збитки страхувальникам
Рівень опадів 80%	Недостатній або надмірний рівень опадів за певний проміжок часу
Зміна температурних режимів 10%	Коливання температурних режимів та їх негативний вплив на урожайність сільськогосподарських культур
Швидкість вітру тощо 10%	Зростання швидкості вітру до певного граничного рівня

Індексні контракти дають змогу вирішити різні проблеми традиційного страхування. Переваги індексних передбачають: низький рівень моральної шкоди та негативної селекції; низькі адміністративні витрати; відсутність необхідності в проведенні оцінки збитку в окремому господарстві.

Так, наприклад, в Канаді існує страховий план в провінції Онтаріо, в якому використовуються індекси опадів а інший – в Альберті для кукурудзи, в якій використовуються одиниці температурного тепла. Крім того, приватна страхова компанія в Аргентині пропонує договір страхування дощових опадів для кооперативного виробництва молока (існує сильна позитивна кореляція між опадами і виробленням молока) [6]. При цьому існують певні проблеми при розробці страхування погодних умов, особливо в країнах, що розвиваються. По-перше, існує необхідність в надійних історичних даних, які дають змогу точно оцінити страхування. По-друге, метеорологічні станції повинні бути неподалік від об'єкту страхування, з метою точності даних.

У Мексиці в 2002 році була впроваджена пілотна програма на основі індексів погоди для страхування катастрофічних погодних ризиків. Було застраховано від посухи 75 тис. га посівів кукурудзи та сорго. Страхове покриття базувалося на індексі опадів з використанням даних п'яти погодних станцій. У 2003 році програма була інтегрована в загальну систему з управління ризиками Національного фонду катастроф, що дало змогу розширити її за рамки пілотної ініціативи. Програма дала змогу уряду впровадити ефективні інструменти для управління ризиками в аграрному секторі і видавати фінансову допомогу фермерам в більш стислі терміни [20]. В Індії індекси погоди вже використовуються для страхування культур з 2003 р. Індекси погоди є особливо ефективними для страхування окремих культур від ризиків, вплив яких важко визначити, тому що вони настають раз у 5-7 років [21].

В Україні є досвід індексного страхування, зокрема, страхові компанії розробили продукти страхування на основі індексів погоди для страхування врожаю зернових культур від посухи. Експерти використовували при створенні страхових продуктів 30-ти річний масив даних з врожайності зернових і технічних культур, а також погодні дані за останні 30 років по 8 погодних станціях, які розташовані в Херсонській області. Всього було підготовлено три погодних індексних продукти: індекс недостатніх опадів, індекс критичних високих температур і індекс посухи, яка ґрунтувалася на гідротермічному коефіцієнту Селянинова, що характеризує посушливі умови. Страхові продукти пропонувалися виробникам сільськогосподарської продукції, які вели свою виробничу діяльність в межах спостереження двох метеорологічних станцій державного Українського Гідрометеорологічного Центру (всього 6 районів Херсонської області) [22].

Україна з 2003 року розвиває цей вид страхових програм, у яких значення страхових тарифів знаходяться в діапазоні 3-10% від страхової суми, що нижче, ніж при страхуванні врожаю на традиційних умовах. Врегулювання збитків проводиться на основі даних державних статистичних органів. У договорах такого страхування вказується рівень страхового покриття, розмір тарифної ставки і таблиця розрахунку розмірів страхових виплат на кожен одиницю недоотриманого врожаю. При цьому якщо величина недоотриманого врожаю досягає зазначеного в договорі

катастрофічного рівня, страхувальнику виплачується страхове відшкодування в розмірі страхової суми [22].

Україна за погодного індексу страхує технічні культури, а також овочі, виноградники і сади. Програма «Метео захист», розроблена з ініціативи Міжнародної фінансової корпорації (IFC) у партнерстві зі швейцарською агрохімічною компанією «Сингента» («Syngenta») і страховою компанією PZU. Для її здійснення були використані метеорологічні дані і відомості про врожайність сільськогосподарських культур за останні 30 років. Програма діє в період цвітіння і наливу зерна, тобто саме тоді, коли з агрономічних даних, рослини найбільш схильні до впливу високої температури і нестачі вологи [23].

В Україні у 2016 році у Харківській, Дніпропетровській та Кіровоградській областях було застраховано 100 тис. га озимої пшениці та кукурудзи. У 2018 р. кількість застрахованих посівних площ в Україні становила 1,4 млн. га, зокрема програма «МетеоЗахист» запрацювала у центральних регіонах й покрила 420 тис. га або 30 % загальної площі застрахованих посівів в Україні. Зазначені культури страхувалися від посухи – від відсутності або малої кількості опадів, екстремально високої температури впродовж 5 днів. Ініціатори страхової новачки визнають, що результативність їх експерименту суттєво перевершила очікування: кожний другий агровиробник, який в рамках цього пілотного проекту застрахував кукурудзу, отримав виплату в розмірі від 25% до 65% від застрахованої суми. Загальна сума виплат склала 2,1 млн. гривень. Розмір страхового відшкодування, що отримали фермери від традиційного страхування за сезон-2018, становить 5,7 млн грн, у той час як завдяки проекту «МетеоЗахист» сільгоспвиробникам компенсували 29,4 млн грн, що в 5 разів більше. Основна частка виплат прийшла на агровиробників південних і східних областей, які зазнали суттєвих втрат урожаю пшениці через посушливі умови в період цвітіння і наливу зерна. У рамках програми «МетеоЗахист» точка метеоданих для фіксації індексу є ділянкою 15 x 15 км, що вважається цілком прийнятною площею для страхування від посухи або надмірних опадів. Адже ці погодні явища охоплюють порівняно велику територію [23].

Отже, індексне страхування погодних умов не передбачає обов'язкового огляду посівів та оцінки понесених господарством збитку, що значно економить вартість самого страхування і спрощує процес укладання договору та врегулювання збитків. Таке страхування погодних умов є привабливим не тільки для фермерів, а й для самих страховиків. Також це знижує фінансові ризики для банків, які надають сільськогосподарським товаровиробникам свої кредити. В цілому це створює сприятливі передумови для збільшення фінансування аграрного сектора. Окрім того, це нововведення здатне спростити отримання погодних даних для оцінки ризику і підтвердження збитку, як для стандартного страхування, так і для індексного. Такі проекти дають змогу отримувати швидко і якісно мережеві дані про різні погодні умови. Їх надають міжнародні та незалежні провайдери. Дані мають

мережеву структуру, оскільки вся територія поділена на певні осередки, кожна з яких має історичні та оперативні дані. Дані розраховуються за моделлю, яка ґрунтується на відомостях офіційних метеостанцій, даних різних міжнародних супутників, топографії та ін.

Для створення оптимальних умов для розвитку страхових продуктів для сільського господарства на основі індексу важливим є і наповнення статистичної бази, а також варіативність підходів формування статистичної звітності в сільськогосподарському страхуванні, що здійснюється з державною підтримкою.

Застосування страхування як інструмент мінімізації наслідків негативних погодно-кліматичних явищ стає все більш актуальним, тому що першочерговим завданням для сільськогосподарських товаровиробників є ефективна стабілізація своїх доходів.

Для успішного впровадження індексних продуктів страхові компанії повинні провести достатню попередню роботу. Якщо розроблені продукти будуть чітко корелювати з виробничими циклами вирощування сільськогосподарських культур, потенційні клієнти швидко зрозуміють суть і користь нових продуктів і стануть ними користуватися. Страховики також можуть використовувати дешеві канали продажів для зниження адміністративних витрат, що обмежує обсяги продажів традиційних продуктів агрострахування. Проте, основною проблемою індексного страхування є базисний ризик. Під базисним ризиком розуміють ситуацію, коли індекси, що відображають часові коливання врожайності в масштабі відносно великої територіальної одиниці, не збігаються з реальними втратами конкретного сільськогосподарського підприємства. Може скластися ситуація, що страховальник отримує страхове відшкодування, не дивлячись на відсутність реальних збитків, і навпаки, локальні збитки одного підприємства залишаться невідшкодованими, так як загальний індекс не змінився.

Проаналізувавши всі переваги і недоліки індексного страхування сільськогосподарського виробництва, можна з упевненістю сказати, що дана програма страхування не тільки значно зменшить витрати на супровід договорів страхування, а й дасть змогу сільськогосподарським товаровиробникам в найкоротші терміни отримати страхове відшкодування. При цьому необхідно зазначити, що низький рівень витрат сприятиме істотному зменшенню страхових тарифів і залученню додаткових користувачів даною послугою на ринок агрострахування. Отже, індексне страхування є одним з пріоритетних напрямків у розвитку страхового ринку України.

Використані джерела

1. Putsenteilo, P., Klapkiv, Y. & Kostetskyi, Y. (2018). Modern challenges of agrarian business in Ukraine on the way to Europe. Proceedings of the 2018 International Scientific Conference 'Economic Sciences for Agribusiness and Rural Economy', No 1, Warsaw, 7–8 June 2018, pp. 250–258. http://sj.wne.sggw.pl/pdf/ESARE_2018_n1_s250.pdf

2. Putsenteilo P. R. Organizational economic mechanism of sustainable development provision in beef cattle breeding. No. 3 (117), pp. 80-86. <http://dspace.tne.u.edu.ua/handle/316497/3560>.

3. Клапків Ю. М., Клапків Л. М. Фундаментальні домінанти фінансової державної підтримки аграрного бізнесу. *Наукові записки Національного університету "Острозька академія"*. Сер. : Економіка. - 2012. Випуск 20. С. 126-128. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nznuoa_2012_20_28.

4. Клапків Ю. М. Исследование системы государственной финансовой поддержки специфических страховых продуктов. *Синергия*. 2016. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-sistemy-gosudarstvennoy-finansovoy-podderzhki-spetsificheskikh-strahovykh-produktov>.

5. Клапків Ю. М. Дефініція та особливості класифікації катастрофічних ризиків у теорії страхування. *Фінансовий простір. Електронне наукове фахове видання: міжнародний науково-практичний журнал*. № 3 (11). 2013. С.145-1515.

6. Mahul O. Managing Catastrophic Risk through Insurance and Securitization. *American Journal of Agricultural Economists*. 2001. Vol. 83. P. 656–661.

7. Miranda, M.J., Glauber, J.W. Systemic Risk, Reinsurance, and the Failure of Crop Insurance Markets. *American Journal of Agricultural Economists*. 1997. Vol. 79. P. 206–215.

8. Baethgen W., Hansen J.W., Ines A.V.M., Jones J.W., Meinke H. and Steduto P. Contributions of Agricultural Systems Modeling to Weather Index Insurance. Paper presented at a workshop on 'Technical Issues in Index Insurance', held 7–8 October 2008 at IRI, Columbia University, New York. Available at <http://iri.columbia.edu/csp/issue2/workshop>

9. Dercon S. Growth and shocks: evidence from rural Ethiopia. *Journal of Development Economics*. 2004. 74. P. 309–329.

10. Hellmuth M.E., Moorhead A., Thomson M.C. and Williams J. Climate Risk Management in Africa: Learning from Practice. *Climate and Society*. 2007. No. 1. IRI, Columbia University, New York.

11. Osgood D.E., Giannini A., Hansen J., Holthaus E., Inex A., Kaheil Y., Karnauskas K., McLaurin M., Robertson A., Shirley K. and Vicarelli M. Designing Index-based Weather Insurance for Farmers in Central America. *Final report to the World Bank Commodity Risk management Group*, ARD. IRI, Columbia University, New York, 2009.

12. Skees J.R. and Collier B. The Potential of Weather Index Insurance for Spurring a Green Revolution in Africa. The Watkins House, Lexington, KY. 2008. URL: www.globalagrisk.com

13. Jin J., Wang W., Wang X. Farmers' Risk Preferences and Agricultural Weather Index Insurance Uptake in Rural China. *International Journal of Disaster Risk Science*. 2016. Volume 7, Issue 4, P. 366–373.

14. Fuchs A., Wolff H. Concept and Unintended Consequences of Weather Index Insurance: The Case of Mexico. *American Journal of Agricultural Economics*. 2011. Volume 93, Issue 2, P. 505–511. URL: <https://doi.org/10.1093/ajae/aaq137>

15. Leblois A., Quirion P. Agricultural insurances based on meteorological indices: realizations, methods and research challenges. *Meteorological Applications*. 2013. 22 p. URL: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00656778>

16. Skees J., Hazell P. B. R., Miranda M. New approaches to crop yield insurance in developing countries, Washington : EPTD, 1999. URL: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/eptdp55.pdf>

17. Miranda, M. J., & Gonzalez-Vega, C. Systemic risk, index insurance, and optimal management of agricultural loan portfolios in developing countries. *American Journal of Agricultural Economics*. 2010. 93(2), P. 399–406.

18. Roberts R. A.. Insurance of crops in developing countries. *FAO Agricultural Services Bulletin* [online], 2009. URL: <http://www.fao.org/3/a-y5996e.pdf>.

19. Seo, J., and O. Mahul. “The Impact of Climate Change on Catastrophe Risk Model: Implication for Catastrophe Risk Markets in Developing Countries.” *World Bank Policy Research Working Paper 4959*, Washington, DC, 2009.

20. Fuchs A., Wolff H. Concept and Unintended Consequences of Weather Index Insurance: The Case of Mexico. *American Journal of Agricultural Economics*. 2011. Vol. 93, No. 2. pp. 505-511.

21. Bjerge B., Trifkovic N. Extreme weather and demand for index insurance in rural India. *European Review of Agricultural Economics*. 2018. Volume 45. Issue 3. P. 397–431.

22. Шинкаренко Р. Страхування на основі погодних індексів. URL: <https://agroinsurance.com/files/Weather-based%20index%20insurance%20-%20rus.pdf>

23. В Україні запрацювало індексне агрострахування. URL: <https://www.growthow.in.ua/v-ukrayini-zapratsyovalo-indeksne-agrostrahuvannya>.

1.7 Розвиток ринку агрострахування в Україні

Аграрний сектор відіграє важливу роль в економіці України, а також у забезпеченні продовольчої безпеки держави. Сільське господарство стратегічно важлива галузь національної економіки з огляду на перспективне зростання її частки у ВВП країни (рис. 1).

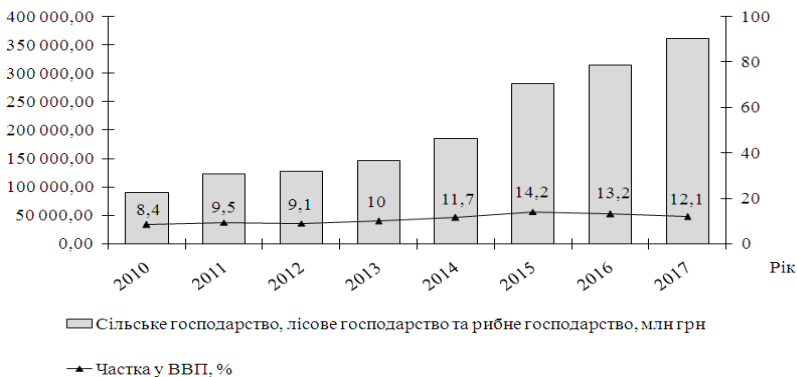


Рисунок 1 - Частка сільського, лісового та рибного господарства України в ВВП протягом 2010-2017 рр.

Джерело: складено на основі [1]

За даними рис. 1 частка сільського господарства за останні 17 років зменшилася в 3,5 рази, однак все ще становить біля чвертини ВВП. Це вимагає підвищеної уваги до захисту сільськогосподарського виробництва від ризиків, зокрема природно-кліматичних, з огляду на специфіку

виробничого процесу. Сільськогосподарську продукцію відносять до майнових об'єктів виробників, а відтак страхування її виробництва зараховують до страхування майнових ризиків. Тому фінансові потоки суб'єктів інфраструктури ринку агрострахування потрібно розглядати в структурі ринку майнового страхування.

Україна належить до країн, у яких страховим захистом більше охоплені матеріальні об'єкти, ніж особисті (життя, здоров'я, працездатність). Про це свідчить частка чистих страхових премій зі страхування майна загалом по страховому ринку, що становить в останні роки близько 45 % [2; 3]. Однак незважаючи на таку ситуацію в Україні, інфраструктуру ринку майнового страхування не можна назвати високорозвиненою, що вимагає поглиблених досліджень [4, с. 18].

Переважно страхування майна в Україні здійснюється у добровільній формі, однак у деяких передбачених законодавством випадках вимагається обов'язкове страхування визначених майнових об'єктів (так було щодо сільськогосподарського страхування до прийняття в 2012 р. Закону України «Про особливості страхування сільськогосподарської продукції з державною підтримкою») [5].

Обсяги страхових платежів із добровільного майнового страхування у сотні разів перевищують обсяги обов'язкового майнового страхування в Україні за останні роки. Це пояснюється тим, що майнові об'єкти перебувають у приватній власності фізичних і юридичних осіб, а відтак ці суб'єкти права приватної власності самостійно оцінюють майнові ризики і ухвалюють рішення щодо їх страхування. Однак рівень страхової культури залишається ще на доволі низькому рівні з огляду на показники страхових платежів на одну особу та їх частки у витратах фізичних осіб [6, с. 4-5; 4, с. 19].

Структура ринку добровільного страхування майна за валовими страховими платежами свідчить про те, що обсяги страхових платежів майже рівномірно розподілилися між найпоширенішими видами добровільного майнового страхування, до яких складно зарахувати сільськогосподарське страхування, частка якого лише близько 1% [7, с. 253-254].

Найпоширенішими на ринку добровільного страхування майна в Україні є страхування фінансових ризиків і різних видів транспорту, серед яких домінує страхування наземного транспорту (крім залізничного) [4, с. 19]. Вважаємо, що нерозвиненість ринку агрострахування пояснюється низьким платоспроможним попитом сільськогосподарських виробників, недосконалим механізмом державної підтримки страхування сільськогосподарської продукції, неповноцінною інституційно-правовою та інституційно-організаційною інфраструктурою зазначеного ринку.

Щодо структури ринку обов'язкового страхування майна за останні роки, то частка страхування тварин на випадок загибелі, знищення, вимушеного забою, від хвороб, стихійних лих та нещасних випадків не перевищувала 0,1 %. При цьому йдеться про тварин, які утримуються не для цілей сільськогосподарського виробництва. На ринку обов'язкового

майнового страхування 90 % валових страхових платежів і більше належало страхуванню предмета іпотеки від ризиків випадкового знищення, пошкодження або псування, враховуючи, що затвердження порядку проведення зазначеного виду страхування відбулося в 2011 р. [8]. При цьому пік страхування предмета іпотеки від ризиків випадкового знищення, випадкового пошкодження або псування припав на 2013-2015 рр., а в 2016-2018 рр. почався спад внаслідок економічної та політичної кризи в Україні. Підкреслимо, що ці договори страхування укладаються банками, які виступають страховими агентами [9]. Однак неоліком інформаційної інфраструктури ринку майнового страхування та страхового ринку в цілому є відсутність централізованих даних щодо обсягів банкострахування в Україні, що пояснюється неврегульованістю питань діяльності залучених страхових посередників.

Окрім страхових і перестрахових посередників найважливішими суб'єктами інфраструктури ринку агрострахування є експерти з оцінювання майна, діяльність яких регулюється Законом України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні» [10]. Наголосимо, що нині в страховому законодавстві немає положень щодо регулювання діяльності таких страхових експертів як: сюрвеєри, аджастери та інші, які спеціалізуються на визначенні реальної вартості майнового об'єкта та суми збитку. Певною мірою врегульована лише діяльність аварійних комісарів, підготовку яких для страхування в галузі рослинництва за договорами з Нацкомфінпослуг здійснюють ПВНЗ «Міжнародний інститут бізнесу», Національний університет біоресурсів і природокористування України [12; 11, с. 116-119].

У структурі ліквідаційних витрат найбільшу частку становлять витрати на оплату послуг установ асистансу та експертних (оцінювальних) робіт (у 2018 р. 34,1 та 27,4 % відповідно). Щодо страхування сільськогосподарської продукції, то в 2018 р. найбільшу частку в структурі витрат на ведення справи посідали аквізиційні витрати (92,5 %), з яких 87 % це винагороди страховим агентам (відповідно більшість страхових полісів продають сільськогосподарським виробникам саме страхові агенти). 6,8 % витрат припадає на укладення договорів перестраховання і лише 0,7 % – на експертні (оцінювальні) роботи (що дає змогу зробити висновок про низьку збитковість страхування сільськогосподарської продукції в 2018 р.) [7, с. 258].

Якщо страхові посередники та оцінювачі ризиків і збитків притаманні всім сегментам ринку майнового страхування, то специфічні суб'єкти інфраструктури зазначеного ринку – лише окремим. Наприклад, «у кредитному страхуванні страхові компанії найчастіше звертаються за допомогою до колекторських компаній щодо регресних вимог за відшкодуваннями, що були сплачені за договорами КАСКО та за договорами страхування кредитів від ризиків непогашення» [13, с. 40]. Відповідна специфіка інфраструктури властива і ринку агрострахування (для якого в Україні найбільш характерне саме страхування ризиків пошкодження чи

загибелі продукції галузі рослинництва) [14; 15]. Так, в Україні не лише відсутність державної підтримки сільськогосподарського страхування чи недоліки механізму її надання є стримувальними чинниками розвитку страхування в сільському господарстві, а й низький рівень попиту з боку виробників сільськогосподарської продукції, обмеженість лінійки страхових продуктів, пасивність інфраструктурних суб'єктів і відсутність їх дієвої взаємодії між собою та з основними суб'єктами сільськогосподарського страхування. Відповідно потрібно більш детально розглянути і охарактеризувати інфраструктуру ринку агрострахування в Україні [16, с. 20].

Світовий досвід демонструє практику надання державної підтримки при страхуванні у сфері сільського господарства з огляду на важливість галузі для національних економік країн у контексті забезпечення продовольчої безпеки та фінансової безпеки сільськогосподарських виробників [17, с. 129-130]. Заходи підтримки відрізняються залежно від особливостей законодавства, умов господарювання та рівня економічного розвитку держав. В Україні Законом «Про особливості страхування сільськогосподарської продукції з державною підтримкою» дозволяється надання з державного бюджету сільськогосподарським товаровиробникам коштів у вигляді субсидій на відшкодування частини страхового платежу (страхової премії), фактично сплаченого ними за договорами страхування сільськогосподарської продукції, у встановленому Законом порядку [5, ст. 25.1; 18, с. 184]. Відповідно ефект від таких заходів державної підтримки досягається як на мікро-, так і на макрорівнях.

Прийняття відповідних законодавчих актів з метою запровадження страхування сільськогосподарської продукції з державною підтримкою, зокрема в Україні, повинна активізувати і посилити захист майнових інтересів сільгоспвиробників та забезпечити безперервність і стабільність сільськогосподарського виробництва. Ці дві складові мети розкриваються через вузьке та широке розуміння державної підтримки при страхуванні у сфері сільського господарства, тобто в першому випадку – як підтримки розвитку сільськогосподарського страхування, а в другому – як підтримки сільськогосподарського виробництва в цілому [19, с. 20].

Протягом 2005-2018 рр. основні показники розвитку ринку агрострахування то зростали, то спадали, але загалом залишалися низькими (табл. 1).

Одним із показників, що найкраще відображає стан ринку страхування сільськогосподарської продукції у галузі рослинництва, є частка застрахованої площі сільськогосподарських культур у посівній площі основних сільськогосподарських культур. Протягом 2008-2017 рр. даний показник знаходився у межах 3 %. Однак це дані щодо страхування сільськогосподарських культур за андеррайтингові роки страховими компаніями, які взяли участь в опитуванні у межах проекту Міжнародної фінансової корпорації (МФК) [16, с. 21].

Таблиця 1 – Основні показники розвитку ринку агрострахування в Україні протягом 2009-2018 рр.*

Показник	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Кількість договорів страхування)*	1980	1217	2710	1936	1722	1392	1062	793	957	н. д.
Застрахована площа с.-г. культур, тис. га	510	553	786	727	869	732	689	700	657	н. д.
Частка застрахованої площі с.-г. культур у посівній площі основних с.-г. культур, %	2	2,2	3,1	2,8	3,4	3	2,9	2,6	н. д.	н. д.
Страхові премії, млн грн	42,0	72,1	136,3	130,4	135,4	72,8	77,7	157	204,4	258,5
Страхові виплати, млн грн	15,3	36,7	38,2	53,5	13,1	5,5	10,0	69,5	7,6	39,6
Рівень виплат, %	36,5	50,9	28,0	41,0	9,7	7,6	12,9	44,2	3,7	15,3

Примітка: *йдеться про страхування сільськогосподарської продукції. Дані за 2009-2017 рр. подано за андерайтингові роки на основі опитування страхових компаній у межах проекту Міжнародної фінансової корпорації, а за 2018 р. – за календарний рік. С.-г. культур – сільськогосподарських культур

Джерело: складено на основі [16, с. 21; 20; 21; 22;]

Як було зазначено, на стан ринку агрострахування впливає і розвиненість інфраструктури цього сегменту страхового ринку. Щодо посередників на ринку агрострахування, то наголосимо, що без участі перестрахових брокерів практично неможливо перестрахувати ризики у міжнародних перестраховиків. Банківські установи можуть виступати залученими страховими посередниками, пропонуючи страхові послуги при наданні кредитів сільськогосподарським виробникам [16, с. 22].

Навність усіх вищезазначених інфраструктурних суб'єктів агоринку в Україні є надзвичайно важливою, проте обов'язковим є залучення й інших суб'єктів для стимулювання сільськогосподарських виробників страхувати ризики основної діяльності. Наприклад, у 2012 р. у межах запровадження мікροстрахування в Кенії до співпраці були залучені мікροфінансові інститути, насінневі компанії та компанії, що надають послуги із супутникового спостереження за рівнем опадів, що впливають на вегетацію сільськогосподарських культур. Така взаємодія стала успішною і страхові послуги серед фермерів почали користуватися попитом [16, с. 23]. В цілому така співпраця страхових компаній із суб'єктами інфраструктури ринку агрострахування сприятиме охопленню страховим захистом сільськогосподарських виробників у сфері рослинництва з низьким платоспроможним попитом, що на відміну від механізму здешевлення

страхових платежів в умовах обмеженості бюджетних коштів створює умови до активізації участі сільськогосподарських виробників у страхуванні без відволікання значних грошових ресурсів. Це доцільно запровадити і в Україні на базовому рівні активізації розвитку інфраструктури ринку агрострахування України [7, с. 264].

Оскільки в умовах фінансової глобалізації основний результат функціонування інфраструктури страхового ринку – це не лише безпека страхового ринку, а й безпека інших секторів економіки України, то співпраця страхових компаній із суб'єктами інфраструктури ринку агрострахування повинна бути спрямованою на залучення інвестицій в переробку сільськогосподарської продукції та реалізацію експортного потенціалу галузі щодо переробленої сільськогосподарської продукції [7, с. 264].

Однак основною проблемою розвитку ринку агрострахування є переважне страхування не ризиків переробки сільськогосподарської продукції, а ризиків виробництва первинної сільськогосподарської продукції, яку в подальшому експортують (табл. 2)

Таблиця 2 – Динаміка агропродовольчого експорту та імпорту України протягом 2012–2018 років, млрд дол. США

Показник	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Приріст 2018 / 2012, %
Загальний експорт	68,8	63,3	53,9	38,1	36,4	43,3	47,3	-31,3
Агропродовольчий експорт	17,9	17,0	16,7	14,6	15,3	17,8	18,6	3,9
Частка агропродовольчого експорту, %	26,0	26,9	31,0	38,3	42,0	41,1	39,3	51,1
Загальний імпорт	84,7	77,0	54,4	37,5	38,9	49,6	56,9	-32,8
Агропродовольчий імпорт	7,5	8,2	6,1	3,5	3,9	4,3	5,1	-32,0
Частка агропродовольчого імпорту, %	8,9	10,6	11,2	9,3	10,0	8,7	9,0	1,2
Загальне сальдо	-15,9	-13,7	-0,5	0,6	-2,5	-6,3	-9,6	-39,6
Сальдо зовнішньої торгівлі агропродовольчими товарами	10,4	8,8	10,6	11,1	11,4	13,5	13,5	29,8

Джерело: складено та розраховано на основі [23]

Дані табл. 2 вказують на те, що частка агропродовольчого експорту в загальному експорті України зросла до 40% за 2016-2018 рр. при зменшенні агропродовольчого імпорту з 7,5 млрд. дол. США в 2012 р. до 5,1 млрд дол. США в 2018 р., що забезпечило позитивне сальдо зовнішньої торгівлі агропродовольчими товарами за досліджуваний період на рівні не менше 10 млрд дол. США (окрім 2013 р., коли зазначений показник становив

8,8 млрд дол. США). Проте дослідження Топ-10 агропродовольчих товарів експорту (81,0 % агропродовольчого експорту в 2018 р.) дає змогу виявити домінування експорту первинної сільськогосподарської продукції над продукцією її промислової переробки (табл. 3).

Таблиця 3 – Топ-10 агропродовольчих товарів експорту України в 2018 році, млрд дол. США

Агропродовольчий товар	Обсяг експорту
Олія	4,113
Кукурудза	3,506
Пшениця	3,004
Насіння ріпаку	1,011
Макуха	0,922
Сосні боби	0,831
Ячмінь	0,682
М'ясо птиці	0,507
Сигари	0,341
Цукор	0,217

Джерело: складено на основі [23]

Як видно з даних табл. 3 до експорту Топ-10 товарів переробки сільськогосподарської продукції можна зарахувати олію, макуху, сигари, цукор, що становить лише 30 % агропродовольчого експорту в 2018 р. Відповідно, якщо переорієнтувати експорт України з первинної сільськогосподарської продукції на перероблену сільськогосподарську продукцію, то можна збільшити валютні надходження в Україну та зростання зайнятості населення, однак для цього потрібні інвестиції в аграрний сектор, зокрема іноземні, які зменшилися на 22,7 % в 2018 р. порівняно з 2012 р. (рис. 2).



Рисунок 2 – Іноземні інвестиції в аграрний сектор України протягом 2012-2018 років, млн дол. США

Джерело: складено на основі [24]

На нашу думку, активізувати інвестиції в промислову переробку сільськогосподарської продукції України на інноваційній основі потрібно шляхом просування перспективних проектів через бізнес-інкубатори і бізнес-акселератори, які «пропонують підприємцям сприятливі можливості на ранніх стадіях. Засновники отримують допомогу, щоб швидко розвивати свій бізнес, збільшити можливості залучення венчурного капіталу та інвестувати в їх стартап пізніше» [25].

Оскільки як бізнес-інкубатори, так і бізнес-акселератори допомагають компаніям з пошуком інвестицій для реалізації їх проектів з переробки сільськогосподарської продукції, то вважаємо за доцільне запропонувати долучитися до такої співпраці страховим компаніям, надаючи страхові послуги із захисту майнових інтересів українських та іноземних інвесторів в умовах фінансової глобалізації, а також відповідальність одержувачів інвестицій. При цьому потрібно зазначити, що нові технології переробки сільськогосподарської продукції повинні враховувати, що об'єктами екологічного ризику можуть бути як самі підприємства-забруднювачі, так і інші об'єкти [26, с. 50]. Залежно від цього доцільними є різні види страхування екологічних ризиків. Якщо об'єктом екологічного ризику є підприємство-забруднювач, то доцільним є страхування майнових та особистих ризиків, яке здійснюється в добровільній формі, а якщо інші об'єкти, то – страхування екологічної відповідальності, що може здійснюватися як в добровільній, так і в обов'язковій формах [27, с. 24]. Це створить більш стабільні передумови для подальшого виробництва та експорту саме переробленої сільськогосподарської продукції за

Пропозиції щодо співпраці страхових компаній із суб'єктами інфраструктури ринку агрострахування України дадуть змогу переорієнтувати діяльність суб'єктів аграрного сектору з експорту первинної продукції сільськогосподарства на експорт продукції агропромислової переробки, що збільшить зайнятість населення і забезпечить максимізацію валютних надходжень в Україну в умовах фінансової глобалізації. З метою поширення, зазначеного варіанта співпраці страхових компаній із суб'єктами інфраструктури потрібно залучати і сільськогосподарські дорадчі служби для поширення інформації та проведення роз'яснювальних робіт серед сільськогосподарських виробників.

Загалом дослідження ринку агрострахування дало змогу з'ясувати такі особливості [7, с. 270]:

- наявність значних комісійних винагород страхових агентів, що свідчить про нерозвиненість інших каналів збуту страхових послуг на ринку агрострахування;

- на ринку агрострахування на відміну від ринку соціально-орієнтованих видів страхування зростають фінансові потоки таких інфраструктурних суб'єктів, як експерти з оцінювання збитків.

З метою розвитку ринку агрострахування України пропонуються три рівні удосконалення інфраструктури зазначеного ринку в умовах фінансової глобалізації, зокрема на базовому рівні для активізації страхування первинної

сільськогосподарської продукції. На середньому рівні страховикам доцільно співпрацювати з бізнес-інкубаторами і бізнес-акселераторами, пропонуючи потенційним інвесторам і одержувачам інвестицій страховий захист при інвестуванні в проекти переробки сільськогосподарської продукції з використання інноваційних технологій. На пріоритетному рівні потрібно стимулювати співпрацю з інфраструктурними суб'єктами для активізації страхового захисту процесу переробки сільськогосподарської продукції та її експорту. Такий неперервний процес страхового захисту опосередковано підвищить рівень зайнятості населення та валютні надходження в Україну в умовах фінансової глобалізації.

Використані джерела

1. Валовий внутрішній продукт у 2010-2018 рр. *FEAO*. URL: <https://feao.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/gdp2010-2018.pdf>.
2. Інформація про стан і розвиток страхового ринку України. *Нацкомфінпослуг*. URL: <http://nfp.gov.ua/content/informaciya-pro-stan-i-rozvitok.htm>.
3. Консолідовані звітні дані. *Нацкомфінпослуг*. URL: <https://www.nfp.gov.ua/ua/Konsolidovani-zvitni-dani.html>.
4. Шолойко А. С. Ринок майнового страхування в Україні та його інфраструктура. *Финансовые услуги*. 2018. № 4. С. 18-21.
5. Про особливості страхування сільськогосподарської продукції з державною підтримкою: Закон України від 09.02.2012 р. № 4391-VI. *LIGA:ZAKON*. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T124391.html.
6. Залетов О. Страхові послуги населенню України в умовах економічної кризи: стан та перспективи. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка*. 2010. № 120. С. 4-7.
7. Шолойко А. С. Трансформація інфраструктури страхового ринку України в умовах фінансової глобалізації: дис. д-ра екон. наук: 08.00.08 / ННЦ ІАЕ. Київ, 2019. 464 с.
8. Про затвердження Порядку і правил обов'язкового страхування предмета іпотеки від ризиків випадкового знищення, випадкового пошкодження або псування: Постанова Кабінету Міністрів України від 06.04.2011 р. № 358. *Верховна Рада України*. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/358-2011-p>.
9. Правила співробітництва банків та страховиків, пов'язаного з кредитуванням. *УКБС*. URL: <http://ukbs.org.ua/index.php?get=126>.
10. Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні: Закон України від 12.07.2001 р. № 2658-III. *LIGA:ZAKON*. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T012658.html.
11. Шолойко А. С. Інфраструктура кадрового забезпечення страхового ринку України. *Аналіз сучасних підходів до ефективного використання потенціалу економіки країни: м-ли Міжнар. наук.-прак. конф. (Дніпро, 18-19 серпня 2017 р.)*. Дніпро: НО «Перспектива», 2017. С. 116-119.
12. Перелік осіб, які відповідають кваліфікаційним вимогам та можуть займатися визначенням причин настання страхового випадку та розміру збитків (аварійні комісари). *Нацкомфінпослуг*. URL: <https://nfp.gov.ua/files/reestry/Perelik-aЧД-komisar-PAC/38062828-pac.xls>.
13. Волосевич С. В. Розвиток інфраструктури ринку кредитного страхування в Україні. *Вісник КНТЕУ*. 2011. № 5. С. 36-43.

14. Алескерова Ю. В. Розвиток сільськогосподарського страхування: теорія, методологія, практика: монографія. Вінниця: ТОВ «Видавництво – друкарня ДІЛЮ», 2015. 368 с.

15. Дем'яненко М. Я., Гудзь О. С., Навроцький С. А. Методичні рекомендації по страхуванню сільськогосподарських культур з державною підтримкою. Київ: ННЦ ІАЕ, 2009. 134 с.

16. Шолойко А. С. Особливості інфраструктури ринку сільськогосподарського страхування в Україні. *Агросвіт*. 2017. № 17. С. 20-24.

17. Шолойко А. С. Страхування як механізм забезпечення фінансової безпеки підприємств аграрного сектору. *Фінансова безпека аграрного бізнесу*: м-ли Всеукраїнської конф. (Житомир, 22-23 жовтня 2014 р.). Житомир: ЖДТУ, 2014. С. 129-130.

18. Шолойко А. С. Основні умови договору страхування сільськогосподарських культур із державною підтримкою. *Розвиток економіки України та інших країн в умовах інтеграційних процесів*: м-ли конф. VII Міжнар. наук.-практ. молодіжної конференції (у заочній формі), 1 червня 2016 р. Київ: ННЦ «ІАЕ», 2016. С. 184–186.

19. Шолойко А. С. Економічний зміст та етапи надання державної підтримки при страхуванні сільськогосподарської продукції в Україні. *Фінансові послуги*. 2014. № 2 (104). С. 20-21.

20. Аграрное страхование по-украински. *Tristar*. URL: http://tristar.com.ua/1/art/agrarnoe_strahovanie_po_ukrainski_5602.html.

21. Ринок агрострахування України у 2017-му андерайтинговому році: аналітичне дослідження. *Фориншурер*. 2017. URL: <https://forinsurer.com/files/file00624.pdf>.

22. Рослинництво (1990-2016). *Державна служба статистики України*. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

23. Основні показники зовнішньої торгівлі України. *UCAB*. URL: http://ucab.ua/ua/doing_agribusiness/zovnishni_rinki/osnovni_pokazniki_zovnishnoi_torgivl_i_ukraini.

24. Інвестиції, фінансування. *UCAB*. URL: http://ucab.ua/ua/doing_agribusiness/umovi_vedennya_agrobiznesu/investitsii_finansuvannya.

25. Accelerators vs. incubators: What startups need to know. *TechRepublic*. URL: <https://www.techrepublic.com/article/accelerators-vs-incubators-what-startups-need-to-know/>.

26. Ілляшенко С. М., Божкова В. В. Екологічні ризики інновацій: класифікація та аналіз. *Фінанси України*. 2005. № 1. С. 49-59.

27. Шолойко А. С. Управління екологічними ризиками в Україні на мікро- та макрорівні. *Інвестиції: практика та досвід*. 2016. № 19. С. 21-25.

1.8 Модель агрострахування на ринку товарних деривативів України

Основною та бюджетоутворюючою галуззю економіки України є сільське господарство, яке є ризикованим виробництвом (70% доходів, якого залежить від природно-кліматичних умов). Це пояснюється особливістю виробничого процесу й тривалим періодом дозрівання та вирощування товарної продукції, під час яких продукт праці піддається впливу природних

процесів. Рослинництво більше залежить від кліматичних умов, ніж будь-яка інша галузь сільськогосподарського виробництва. Протягом декількох місяців сільськогосподарські культури перебувають під абсолютним впливом метеорологічних чинників. Крім того, основним ресурсом виробництва в сільському господарстві є земля, а її природні характеристики тісно пов'язані з агрокліматичними умовами. На відміну від інших секторів економіки країни, продуктивність землі не може бути точно розрахована, а її природний та економічний характер підлягає змінам під впливом різних чинників.

Основним інструментом зниження бізнес-ризиків та компенсації понесених витрат в разі форс-мажорних обставин є система агрострахування, яка є складовою фінансово-кредитного забезпечення сільського господарства, що забезпечує безперервність процесу відтворення та компенсації витрат сільськогосподарських виробників, реального підвищення їх фінансової стійкості та кредитоспроможності, збереження рівня доходності, враховуючи ризик настання страхового випадку [4, с. 38; 5, с. 99].

Визначення новітніх регуляторних моделей агрострахування сільськогосподарських ризиків та забезпечення належного рівня доходності суб'єктів аграрного виробництва через збалансований механізм державної підтримки страхового покриття активів сільськогосподарської продукції вимагають прозорості та відкритості. Сільськогосподарські ризики у виробничому процесі аграрних підприємств, що обумовлені страховою диверсифікацією бізнесу, вже довгий час виникають в багатопрофільній технології вирощування сільськогосподарської продукції [2, с. 62]. Але, арсенал державних регуляторів сільськогосподарських ризиків в агробізнесі через їх скорочення та субсидіювання потребує наявності відповідного інституційного середовища, яке забезпечує вертикальну інтеграцію між державою, суб'єктами агрострахування. Об'єднання спільної зусиль на макро-, та мікрорівні дозволяє знизити тиск цінового ризику на сільськогосподарську продукцію та частково компенсувати витрати, шляхом проведення операцій із товарними деривативами за умов використання похідних інструментів – форвардних контрактів.

За класичною фінансовою теорією форварди укладаються, як правило, з метою реальної поставки (купівлі чи продажу) відповідного активу (сільськогосподарської продукції) для страхування від можливих несприятливих цінових змін на даний актив. При чому, позитивний ефект страхової диверсифікації сільськогосподарських ризиків, досягається через комбінування економічних важелів, що призупиняють коливання цін на сільськогосподарську продукцію, і, стабілізують відповідний рівень доходів аграрних підприємств. Цей інструмент базується на теорії портфельних інвестицій [2], і обумовлює ситуативне скорочення сільськогосподарських ризиків в галузі рослинництва, саме тих суб'єктів аграрного сектора економіки, які взаємодіють в діаметрально різних напрямках, але мають ймовірність отримання негативної кореляції доходності при небезпечних умовах впливу зовнішнього та внутрішнього середовища. При цьому

розподіл сільськогосподарських ризиків у виробничому процесі формується на умовах адекватного страхового покриття негативних економічних наслідків функціонування об'єднаних підприємств [6, с. 5].

На засадах фундаментальної портфельної теорії нами запропоновано багатокритеріальну модель страхової диференціації сільськогосподарських ризиків, яка дозволяє забезпечити їх розподіл в портфелі страхового покриття активів сільськогосподарської продукції та одночасно оптимізувати очікувану доходність аграрних підприємств при мінімально можливому значенні ризику, враховуючи похідні інструменти товарних деривативів.

Математична постановка задачі має вигляд:

очікувана доходність портфеля страхового покриття активів сільськогосподарської продукції (середнє вибіркоче):

$$\bar{m}_p = \sum_{i=1}^n m_{pi} \times \bar{w}_{pi}, \text{ або } \bar{m}_p = M_{pi} \times W_{pi}^t \Rightarrow \max, \quad (1)$$

де \bar{m}_p – очікувана доходність портфеля страхового покриття активів сільськогосподарської продукції в межах існуючих сільськогосподарських ризиків; $m_{pi}(M_{pi})$ – частка страхового покриття, що компенсує (відшкодовує) витрати i -го активу сільськогосподарської продукції, враховуючи похідні інструменти товарних деривативів; $\bar{w}_{pi}(W_{pi}^t)$ – ймовірність очікування доходності i -го активу сільськогосподарської продукції в t -періоді; n – кількість активів сільськогосподарської продукції у портфелі.

ризик портфеля активів сільськогосподарської продукції (дисперсія):

$$S_p^2 = M_{pi} \times V_{pi} \times W_{pi}^t \Rightarrow \min, \quad (2)$$

де M_{pi} – вектор частки доходності страхового покриття, що компенсує витрати в очікуваному i -му портфелі активів сільськогосподарської продукції, враховуючи похідні інструменти товарних деривативів; V_{pi} – матриця коваріації доходності страхового покриття активів сільськогосподарської продукції; W_{pi}^t – вектор очікуваної частки доходності активів сільськогосподарської продукції в межах страхового покриття сільськогосподарських ризиків.

при обмеженнях:

$$\sum_{i=1}^n w_{pi} = 1, \text{ або } \sum_{i=1}^n V_{pi} = 1, \quad (3)$$

$$V_{pi} \geq 0, i = 1, \dots, n, \quad (4)$$

Багатоцільова модель страхової диверсифікації сільськогосподарських ризиків може бути або побудована графічно (з перетворенням однієї з цільових функцій в функціональне обмеження), або шляхом об'єднання обох цільових функцій [1]-[2], в одну, зведену функцію корисності:

$$f(V) = m_p(V) - a \times S_p(V) \Rightarrow \max, \quad (5)$$

де a – коефіцієнт, що визначає величину сільськогосподарського ризику.

Передбачається, що знайдені в результаті рішення [3]-[5] значення (координати вектора V) будуть оптимальними і в довгостроковому періоді. Багатоцільова модель страхової диверсифікації сільськогосподарських ризиків одночасно є моделлю прогнозування портфеля страхового покриття активів сільськогосподарської продукції на умовах державної підтримки з метою об'єднання зусиль суб'єктів агрострахування та державних компаній, орієнтованих на гарантоване виконання форвардних закупівель зерна аграрних підприємств.

Роль агрострахування в забезпеченні захисту аграрних підприємств від небезпечних економічних ситуацій складно переоцінити, оскільки це потужний фінансовий стабілізатор, що дозволяє компенсувати витрати на покриття сільськогосподарських ризиків. Зазначимо, що в Польщі страхування цінкових ризиків в сільському господарстві забезпечує 30% рівня покриття збитків аграрних підприємств, в Німеччині – понад 60%, в Італії – майже 80% [1].

В Україні, за підрахунками експертів, агрострахування галузі рослинництва спроможне залучити більше 4 млрд. грн. та забезпечити перерозподіл близько 0,08% ВВП країни. Але більшість сільськогосподарських товаровиробників укладають страхові поліси для оформлення банківської застави при залученні кредитних ресурсів [12].

З метою покращення системи агрострахування в Україні запроваджено Закон «Про державну підтримку сільськогосподарського страхування» [9], в якому скоригований механізм надання субвенцій на здешевлення страхових премій сільськогосподарським виробникам при укладанні договорів сільськогосподарського страхування. На підставі даного договору страхувальник оплачує лише частину страхового покриття, іншу частину на рахунок страховика сплачує держава через новостровену установу з управління сільськогосподарськими ризиками – Державне агентство сільськогосподарського страхування [4, с. 39]. Крім того, це дозволило створити об'єднання страховиків в «Аграрний Страховий Пул» (АСП), структура якого виглядає наступним чином: 84% ринку України – компанії-члени АСП (Домінанта, Страхові Гарантії, УАСК); 16% ринку України – компанії, що розвивають добровільне та банківське (заставне) агрострахування: ІНГО Україна, АСКА, Оранта-Січ, Провідна, PZU-Україна, Брокбізнес Страхування [1].

АСП у співпраці з державними компаніями Приватним Акціонерним Товариством «Аграрним фондом України» (АФУ) та Приватним Акціонерним Товариством «Державна продовольчо-зернова корпорація України» (ДПЗКУ) розроблено державні пріоритетні напрями компенсації (відшкодування) витрат аграрних підприємств при експорті зерна на світовому ринку. Запроваджено механізм аграрних інтервенцій через форвардні закупівлі та

державне регулювання цін на зернову групу культур сільськогосподарських товаровиробників із високим рівнем ефективності виробництва, а приватних структур (зернотрейдерів) – на закупівлю технічних культур. Це є раціональним кроком до створення цивілізованих ринкових відносин в аграрній сфері [7; 8; 9; 10; 11].

В Україні страхові компанії забезпечують в середньому 3,2% структури загального портфеля страхового покриття активів рослинницької галузі, зокрема зернової групи культур – 2,8%. При чому, розмір державної підтримки за 2012-2018 рр. збільшився у 2,3 разів, а рівень забезпечення величини страхового покриття сільськогосподарських ризиків за форвардними закупівлями через державні компанії склав 96,8%. Зазначимо, що приріст величини страхових виплат на покриття сільськогосподарських ризиків у 2,1 разів, здійснених страховими компаніями майже дорівнює рівню державної підтримки (рис. 1).

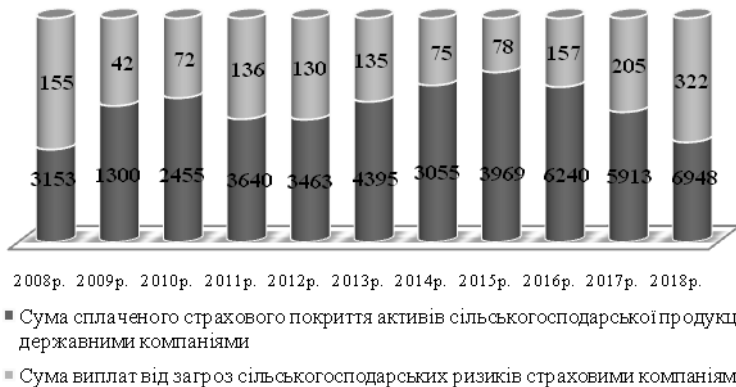


Рисунок 1 – Страхові виплати та страхове покриття активів від загроз сільськогосподарських ризиків галузі рослинництва України, млн. грн.

Джерело: розраховано авторами за даними [12]

За 2017-2018 рр. обсяг фінансового забезпечення страхового покриття АСП для галузі рослинництва склав 425,8 млн. грн., в тому числі на зернову групу культур – 157,1 млн. грн. В 2018 р. страхова компанія «АСКА» стала лідером компенсаційних виплат – 90,8% покриття сільськогосподарських ризиків аграрних підприємств (рис. 2).

На сьогодні в Україні розроблено вісім стандартних страхових продуктів із страхування сільськогосподарських культур. Найбільшу частку в структурі компенсаційних виплат на покриття сільськогосподарських ризиків за форвардними закупівлями займає соя (69,5%, сума збитку – 4832,28 млн. грн.) та кукурудза (13%, або 902 млн. грн.).



Рисунок 2 – Рівень компенсаційних виплат від небезпеки сільськогосподарських ризиків в розрізі страхових компаній України в 2018 р., %

Джерело: складено авторами за даними [12]

Виплата державної страхової субвенції за понесені збитки від цінового диспаритету на світовому ринку озимої пшениці та ріпаку склала в 2018 р. 9,5% (або 658,98 млн. грн.) та 4,5% (або 314,58 млн. грн.) відповідно (табл. 1).

Таблиця 1 – Компенсаційні виплати державної страхової субвенції України в розрізі сільськогосподарських культур в 2018 р.

Культура	Сума виплат (зима), млн. грн.	Сума виплат (весна-літо), млн. грн.	Загальна сума виплат, млн. грн.	Частка у виплатах по ринку, %	Рівень виплат, %
Соя		4832,28	4832,28	69,5	471,8
Озима пшениця	274,63	384,35	658,98	9,5	6,5
Озимий ріпак	314,58		314,58	4,5	56,3
Льон		106,72	106,72	1,5	110,4
Соняшник		75,69	75,69	1,1	3,9
Кукурудза		902,0	902,0	13,0	302,8
Гречка		45,95	45,95	0,7	76,8
Цукровий буряк		12,54	12,54	0,2	0,4
Всього	589,21	6359,53	6948,74	100	44,2

Джерело: складено авторами за даними [12]

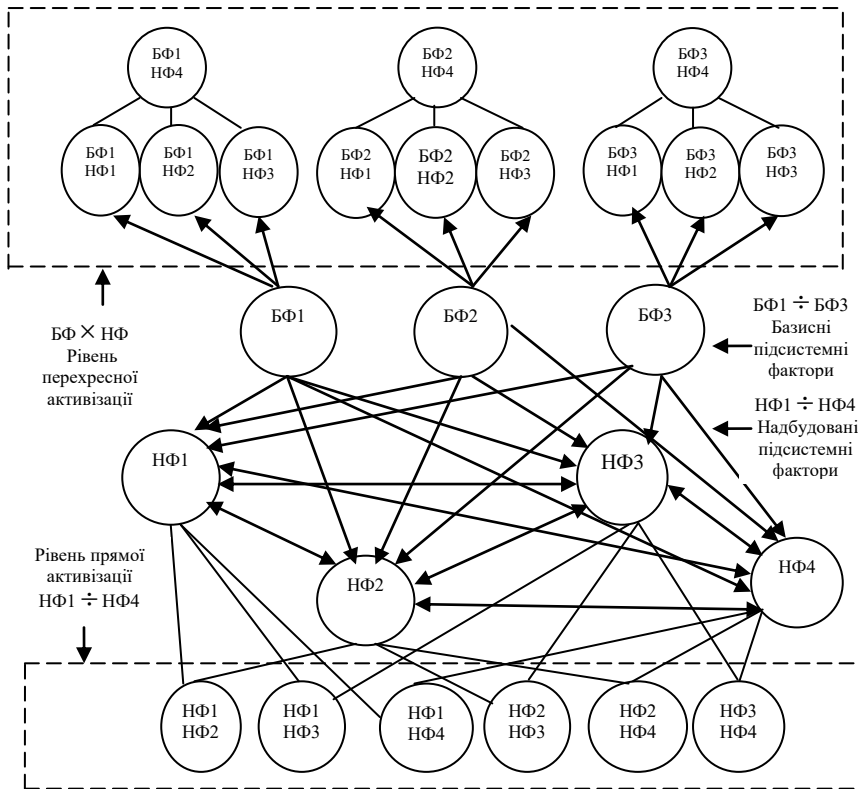
Перевагою функціонування державної програми форвардних закупівель зерна є пільговий важіль, який передбачає стандартну безумовну франшизу у розмірі 30% при укладанні договорів страхування [13, с. 260]. При цьому, витрати з обслуговування форвардних закупівель ПАТ «Агарний фонд» та ПАТ «ДПЗКУ» у 2016-2107 рр. забезпечувались в середньому під 22,5% річних за користування коштами попередньої оплати. Без урахування курсових коливань їх величина формувалась під 22,5-27,6%. За користування коштами попередньої оплати з урахуванням курсових коливань ввальновало в межах 15-18%. В 2017-2018 рр. зміни курсових коливань у структурі витрат за форвардними контрактами складала, відповідно 15% та 20-25.

Державні компанії при визначені відсоткової ставки за користування фінансовими ресурсами, отриманими як попередня оплата за договорами агрострахування за поставку продукції майбутнього врожаю, враховують інтервенційну ціну сформовану на фінансовому ринку. Так, до вартості облігацій внутрішнього державного займу на рівні 14,25%, приєднуються адміністративні витрати банківської установи та її планова моржа (5%). Відповідно загальна величина відсоткової ставки дорівнює 14,5% річних. Але, на нашу думку, це вартість обслуговування платежів державі за користування її фінансовими ресурсами, коли вона скуповує продукцію найвищого гатунку за заниженою ціною, оскільки інтервенційні ціни на торговій біржі завжди є нижчими від ринкових. Вважаємо, що це і є резервом зниження відсоткової ставки на залучення фінансових ресурсів за форвардними закупівлями [4].

Ймовірність державної підтримки портфеля страхового покриття активів сільськогосподарської продукції аграрних підприємств на умовах форвардних закупівель має відображати послідовність зміни його величини, і, як ця величина буде впливати на очікувану доходність і-го активу суб'єктів господарювання при розподілі сільськогосподарських ризиків між страховими організаціями та державними компаніями. Розроблено та модифіковано підсистемні об'єкти агрострахування з державною підтримкою портфеля страхового покриття активів аграрних підприємств, що мають базисні і надбудовані фактори зовнішнього макро- і мікрооточення системи, а саме: бюджетування виробництва сільськогосподарської продукції, планування джерел страхового покриття на фінансовому ринку, прогнозування раціонального кредитного забезпечення та бюджетного фінансування. Їх взаємозв'язок із факторами внутрішнього середовища визначається рівнем фінансової стабільності та беззбитковості виробництва господарюючих суб'єктів (рис. 3).

Побудована модель відображає ринковий, правовий, природно-біологічний, економічний та фінансовий ризики, і таким чином, формує сценарій фінансово-економічного, соціального та технологічного розвитку подій для аграрних підприємств, які часто діють в різних напрямках системи макрооточення. Їх вплив формує інтегруючі можливості системи факторів зовнішнього мікрооточення суб'єктів господарювання через параметри «споживачі, конкуренти, постачальники, інфраструктура, фінансові відносини підприємства».

Разом ці дві системи формують блок «зовнішні ринкові сигнали» портфеля страхового покриття активів сільськогосподарської продукції. Дія похідних товарних деривативів (форвардних контрактів) в цьому блоці забезпечує ефективність формування та використання фінансових ресурсів та збалансовує фактори внутрішнього середовища для прийняття рішень про генерацію доходів на страхове покриття сільськогосподарських ризиків при постійних змінах параметрів зовнішнього середовища.



Умовні позначки:

- БФ1 – зовнішнє макрооточення портфеля страхового покриття активів аграрного мікрорівня за форвардом;
- БФ2 – внутрішнє середовище портфеля страхового покриття активів аграрного мікрорівня за форвардом;
- БФ3 – зовнішнє мікрооточення портфеля страхового покриття активів аграрного мікрорівня за форвардом;
- НФ1 – підсистема бюджетування виробництва сільськогосподарської продукції;
- НФ2 – підсистема планування джерел страхового покриття на фінансовому ринку;
- НФ3 – підсистема прогнозування раціонального кредитного забезпечення та бюджетного фінансування;
- НФ4 – підсистема прогнозування рівня фінансової стабільності та беззбитковості виробництва.

Рисунок 3 – Активізація підсистемних об'єктів агрострахування на умовах державної підтримки портфеля страхового покриття активів сільськогосподарської продукції

Джерело: власна розробка авторів

Загальна кількість об'єктів спостереження, які підлягали вибору оптимального варіанту державної підтримки портфеля страхового покриття активів сільськогосподарської продукції за договорами страхування, на умовах форвардних закупівель, склала 38 підприємств Херсонського та Запорізького регіонів.

Прогнозований розподіл сільськогосподарських ризиків в портфелі страхового покриття активів аграрних підприємств за державної підтримки із виокремленням складових ймовірного циклу їх оцінювання представлено на рис. 4.

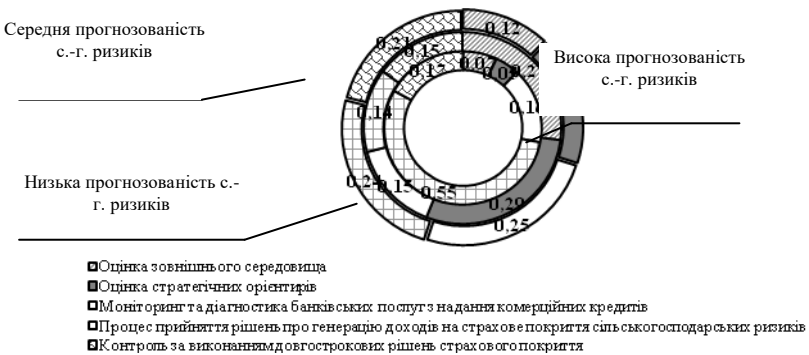


Рисунок 4 – Прогнозований розподіл сільськогосподарських ризиків за ймовірної державної підтримки портфеля страхового покриття активів сільськогосподарської продукції

Джерело: власна розробка авторів

Механізм державної субвенції за договором агрострахування на умовах форвардного контракту передбачає розрахунок зміни величини страхового покриття сільськогосподарських ризиків та суму компенсації збитків для господарюючого суб'єкта (табл. 2).

Так, за форвардним контрактом закупівлі зерна, із майбутнього врожаю ПАТ «ДПЗКУ» вилучає фінансові ресурси, передбачені до виплати аграрному підприємству. Це сума зазначається в Договорі добровільного страхування посівів сільськогосподарських культур та Договорі комплексного страхування майбутнього врожаю сільськогосподарських культур, і, сплачується державною компанією як страхове покриття на підставі виставлених рахунків-фактур.

Таким чином, найбільш оптимальний варіант державної підтримки портфеля страхового покриття активів сільськогосподарської продукції аграрних підприємств, за договорами страхування на умовах форвардних закупівель, є стандартний, який враховує ймовірний цикл покриття сільськогосподарських ризиків на весь період вирощування й отримання майбутнього врожаю озимих зернових культур. Сума попередньої оплати за

форвардними контрактами із вирахуванням суми страхового покриття дорівнюватиме 492,19 млн. грн., тоді як на весь період вирощування – 496,11 млн. грн. За цих умов аграрії додатково отримають 3,92 млн. грн. компенсаційних витрат на покриття сільськогосподарських ризиків, що в перерахунку на одного суб'єкта складатиме 103,16 тис. грн.

Таблиця 2 – Державна підтримка портфеля страхового покриття активів сільськогосподарської продукції аграрних підприємств на умовах договору страхування за форвардними контрактами

Показники	Договір страхування без державної підтримки	Договір страхування з державною підтримкою	
	період перезимівлі	період перезимівлі (страховий продукт 2)	увесь період вирощування (страховий продукт 1)
Площа посівів, га	57300	57300	
Планові витрати на посів і вирощування озимих культур, грн./ га	6000	6000	
Страхова сума озимих культур, млн. грн.	343,8	343,8	
Страховий тариф, %	4,7	7,0	
Франшиза, %	30	–	
Коефіцієнт покриття		0,8	
Страхове покриття, млн. грн.	16,16	24,07	
	період весна-літо	період весна-літо (страховий продукт 3)	
Площа посівів, га	57300	57300	57300
Середня врожайність, ц/га	44,72	44,72	44,72
Застрахована врожайність озимих культур, ц/га	33,54	31,31	31,31
Вартість врожаю озимих культур, грн./ ц	320,80	320,80	320,80
Страхова сума озимих культур, млн. грн.	616,53	575,54	575,54
Страховий тариф, %	3,2	5,8	9,3
Франшиза, %	30	–	–
Коефіцієнт покриття	–	0,7	0,7
Страхове покриття, млн. грн.	19,73	33,38	53,53
Страхового покриття - всього, млн. грн.	35,89	57,45	53,53
Платіж за умов 50% субсидії, грн.	–	28,73	26,77
Сума попередньої оплати за форвардними контрактами, млн. грн.		549,64	
Сума попередньої оплати за форвардним контрактом за вирахуванням суми страхового покриття, млн. грн.	513,75	492,19	496,11

Джерело: власні розрахунки авторів

Отже, модель агрострахування з державною фінансовою підтримкою характеризуються наступними ключовими особливостями: держава бере активну участь у діяльності системи; політика держави у сфері агрострахування є прозорою та послідовною; страхування є добровільним; створюються спеціальні державні установи для вироблення та реалізації політики держави в зазначеній сфері; держава може надавати страхові субвенції як сільськогосподарським товаровиробникам, так і страховим компаніям; держава розвиває альтернативні форми фінансування та страхування на випадок негативного впливу сільськогосподарських ризиків. Представлена моделі забезпечує, з одного боку, потрібний рівень агрострахування в сільському господарстві, а з іншого – створює певну зацікавленість аграріїв щодо посилення захисту майнових інтересів, оскільки залишаються ряд питань, які мають бути вирішеними при здійсненні форвардних закупівель державними компаніями, а саме:

- форвардні операції, як державний фінансовий інструмент підтримки аграрних підприємств, мають бути доступними для суб'єктів малого бізнесу, через зменшення розміру мінімальної партії сільськогосподарської продукції;
- ПАТ «Аграрний фонд» та ПАТ «ДПЗКУ» фактично є єдиними посередниками між аграрними підприємствами та споживачами сільськогосподарської продукції, і, самостійно встановлюють кінцевий термін її поставки – це початок жовтня місяця. Водночас, в цей період ціни на зернові культури є найнижчими на ринку, тому вони не завжди покривають витрати виробничого процесу;
- витрати аграрних підприємств, пов'язані з обслуговуванням агрострахування майбутнього врожаю на умовах форварду є занадто високими.

Приведення державних регуляторів до світового рівня та виконання ефективної програми державної підтримки аграрних підприємств дозволять забезпечити потреби виробничого потенціалу товаровиробників під час проведення технологічного процесу посівної компанії озимих культур, прискоривши таким чином термін поставки майбутнього врожаю за цінами, що враховують ринкову кон'юнктуру.

Використані джерела

1. Адамчук Н.Г., Корневский А.Е. Европейская практика компенсации ущерба, причиненного имуществу стихийными бедствиями. *Страховое дело*. 2010. №3. С. 32–38.
2. Алескерова Ю.В. Агрострахование как инструмент управления рисками в сельском хозяйстве. *Экономика АПК*. 2014. № 12 С. 62–69.
3. Гутко Л.М. Досвід державної підтримки страхування ризиків сільськогосподарського виробництва. *Економіка АПК*. 2009. №10. С. 147–152.
4. Кравчук О.В. Страхування при співпраці з аграрним фондом та державною продовольчо-зерновою корпорацією України. *Технологический аудит и резервы производства*. 2015. № 1/7(21). С. 37–42, 2015. DOI: 10.15587/2312-8372.2015.38665.
5. Лупенко Ю., Фещенко В. Хеджування фінансових ризиків та сучасний ринок похідних інструментів для підприємств аграрного сектору економіки. *Фінанси України*. 2014. №11. С. 98–108.

6. Минкіна Г.І. Страхування як елемент управління ризиками підприємств АПК. *Фінансовий ринок України*. 2010. №3. С. 4-11.
7. Про запровадження державних форвардних закупівель зерна: постанова КМУ від 16.05.2007 р. № 736 / *Кабінет Міністрів України*. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/736-2007-п>.
8. Про особливості страхування сільськогосподарської продукції з державною підтримкою: закон України від 09.02.2012 № 4391-VI / *Верховна рада України*. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/4391-17>.
9. Про державну підтримку сільськогосподарського страхування: проект Закону від 26.04.2017 № 6355-1 / *Верховна рада України*. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=61709.
10. Про деякі питання здійснення страхування посівів та майбутнього врожаю озимих зернових сільськогосподарських культур з державною підтримкою від сільськогосподарських ризиків на весь період вирощування: розпорядження від 21.05.2014 № 1501 / *Нацкомфінпослуг*. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/ru/z0715-14/paran27#n27>.
11. Про деякі питання здійснення страхування майбутнього врожаю озимих зернових сільськогосподарських культур з державною підтримкою від сільськогосподарських ризиків на весняно-літній період вирощування: розпорядження від 07.04.2016 № 718 / *Нацкомфінпослуг*. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0649-16/paran25#n25>.
12. IFC представив огляд ринку сільськогосподарського страхування на 2017 рік, що займається андеррайтингом // Портал страхування сільського господарства. URL: <https://agroinsurance.com/ru/ukraina-ifc-predstavila-obzor-ryinka-agrotrahovaniya-za-2017-anderrayingoviyi-god/>
13. Шубенко І. А., Сус Ю. Ю. Франшиза в агрострахуванні та її вплив на рівень відшкодування. URL: [http://www.irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbu/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Vzhnau_2012_2\(2\)_40.pdf](http://www.irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbu/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Vzhnau_2012_2(2)_40.pdf)

1.9 Selection of Optimal Insurance Portfolio for Minimization of Risk Effects in Agricultural Production

The agricultural products production is the material basis of human existence in all its social forms but it is largely prone to risks which inevitably entail significant financial losses. Activity on agricultural production, like no other, is objectively associated with a multitude of risks that are manifested through damage. And the less the risks are studied, the greater the damage can be.

The sources or risk factors in agricultural production are the socio-economic environment, natural and climatic conditions and the human factor [1, p.4].

Accordingly, the research object is insurance against risks in agricultural production. The specifics of the risks accompanying the production of agricultural products is preconditioned by the specifics of the industry itself. Unlike other sectors of the national economy, where the economic efficiency and production capacity of all funds is established, the productivity of land and farm animals

cannot be accurately recorded, they can change their natural and economic nature under the influence of various factors.

Changes in the insurance against risks of agricultural commodity producers are so rapid that they do not always have time to receive sufficient scientific support for further introduction into production. As a result, the sphere of domestic insurance in agricultural production is characterized by the presence of problems of a theoretical, methodical and applied nature and it would be impossible to ensure the functioning of a highly organized and effective insurance market in Ukraine in this area if these problems are not solved.

The theoretical foundations of the essence and importance of insurance in agricultural production have been reflected in the works of domestic and foreign scientists and researchers, the most important and appropriate are the works of such authors as D. Bernulli, R. Bokusheva, M. Demyanenko, Yu. Kasymov, I. Kornilov, G. Markovitz, L. Melnychuk, S. Navrotsky, V. Fedosov, O. Haidelbach, S. Yury and others.

While giving credit to the work of leading scientists, it is worth noting that further research on the place and role of insurance in agricultural production, which are still not fully explored, is of high necessity.

The importance and necessity of activating the mechanism of insurance against risks in agricultural production, increasing the motivation to insurance, and the imperfection of the management of these risks have determined the direction of research, the theme, its objective, task, scientific, methodological and practical significance. A set of general scientific and special methods of scientific knowledge have been used in the process of the research. The legal acts and regulations issued by the Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine, the State Statistics Service of Ukraine, the National Commission, which carries out state regulations in the field of financial services markets, the League of Insurance Organizations of Ukraine, the Agrarian Insurance Pool, public reporting of insurance companies and agricultural producers, scientific developments, monographs and publications of domestic and foreign scientists, information resources of the Internet have been used as the information basis of the research.

Agricultural insurance against risks is the best way to ensure the continuity, balance and stability of the agrarian market and one of the most effective methods of covering losses in the agrarian sector, as insurance companies form in advance the necessary reserves for future payments without taking external and internal loans. The main objective of insurance against risks of agricultural producers is partial or complete compensation of the economic entity for losses associated with the risks realization. The objective economic necessity of using insurance in agricultural production is explained by the state and market's insufficient possibilities to provide a wide manoeuvrability of financial resources of economic entities.

In general, agricultural producers have many opportunities to regulate risks. They can be divided into two main groups: reduction of risks at the enterprise and transfer and division of risks with the other subjects of financial activity.

Insurance as a risk minimization tool is one of the components of the risk control phase. This makes it possible to assess insurance as one of the key mechanisms for implementing the risk management program at the enterprise, and the role of the insurance company (as the provider of insurance services) in this process as its interaction with the agricultural producer becomes particularly meaningful. The insurance covers a number of economic events and is a powerful economic institute of the modern economy, closely colliding with the different aspects of production activity in agriculture.

R. Bokusheva and O. Haidelbach point out that risk management tools at the agricultural enterprise can be used by the producers themselves, while the instruments for the risks transfer and division presuppose the existence of an appropriate institutional environment and market infrastructure. A positive effect is also achieved through diversification which involves the combination of different production lines in order to reduce the serious fluctuations in the level of income [2, p.9-10].

This risk reduction tool is based on the theory of portfolio investment, the founder of which is G. Marcovitz [3, p. 8-12], it allows to reduce the risks by investing in those industries where the situation develops practically in diametrically different directions (and is expressed in negative correlation of incomes) in certain events. The most common risk-sharing tool is agricultural insurance. The main function of insurance is to provide the insurers with the adequate insurance coverage in the event of negative economic consequences caused by the individual risks. Therefore, insurance plays a key role in ensuring social and economic protection and is important for increasing economic stability in general.

Yu. Kasymov argues that G. Markovits' portfolio theory is a multi-criteria optimization task where such values of the distribution of the shares of assets in the portfolio are sought which simultaneously provide the maximum possible value of the expected profitability of the assets portfolio with the minimum possible value of the assets portfolio risk (mean square deviation) [4, p.56].

The mathematical formulation of the problem has the following form:

expected return on the assets portfolio (average sample):

$$m_p = M \cdot W^T \xrightarrow{\max} \quad (1)$$

assets portfolio risk (dispersion):

$$S_p^2 = W \cdot V \cdot W^T \xrightarrow{\min} \quad (2)$$

with restrictions:

$$\sum_{i=1}^n W_i = 1 \quad (3)$$

$$W_i \geq 0, i = 1, \dots, n \quad (4),$$

where

$W_{n \times 1}$ - vector of the share of assets in the portfolio that are being sought;

$m_{n \times 1}$ - vector of the expected return on assets which are selected to the portfolio;

$V_{n \times n}$ - matrix of covariance of return on assets;
n - the number of assets.

G. Markovits' task, as a multi-purpose optimization problem, can be solved either graphically (with the transformation of one of the target functions into a functional constraint), or by combining the two target functions [1] - [2] into a single, consolidated utility function:

$$f(W) = m_p(W) - a \cdot S_p(W) \xrightarrow{\max} \quad (5),$$

where

a - coefficient which determines the value of risk.

It is assumed that the values found in [3] - [5] as a result of the solution (coordinates of the vector W), will be also optimal in the following. Therefore, this task is simultaneously a prediction task. Accordingly, there is the question of the effectiveness of such a forecast in practical insurance market activity [5, p.103].

The principle of insurance as the risks division tool lies in the following: the insurer, collecting premiums from a large number of insurance holders, has an opportunity to cover risks of the individual insurance holders with the collected premiums [6 p.167-181].

Insurance is also one of the important tools for covering risks in a market economy and gradually increases the scope of its presence in the financial sector of the Ukrainian economy. Insurance can minimize the negative effects of unpredictable events in agricultural production. In addition, a further increase of the resources of agricultural enterprises will depend significantly on the reduction of production risks. That is, the developed insurance market can become one of the conditions for further increase in the receipts of financial resources in agricultural production [7, p.84].

S. Navrotsky, L. Melnychuk and V. Dranus prove that the analysis of international experience (the countries where agrarian insurance has become widespread and is not fragmentary) suggests that the process of creating an insurance product in the agrarian insurance cannot be the prerogative of the insurance companies only. This process should be systematic and involve all the parties concerned - agricultural producers, insurance companies and the state [8, p.278].

As insurance presents the relations shown in the redistribution of financial resources for indemnification of economic losses, that are caused by consequences of the realization of industrial and economic risks, then by a basic criterion of its branch efficiency is a maximally possible level of reimbursement of losses by economic entity, that allows to carry out a continuous recreation in an agricultural production, at an economically reasonable accumulation and rational use of money necessary for functioning and development of the insurance system.

Modern process of insurance in the agricultural production is connected with industrial and economic risks that influence on a decision, that are connected with the choice of events and actions. In the conditions of market economy during realization of portfolio analysis an investment attractiveness and forecast

unprofitability of project are taken into account, including losses of agricultural production and losses of agricultural producers. Thus, insurance renders positive influence on industrial and economic possibilities of agricultural producers and organization of the rational use of present resources by them.

An agricultural production is an open and regulated system, able to adapt itself to the market conditions of management, the features of which consist of seasonal character of growing agricultural crops, direct dependence on production volumes from weather conditions, that predetermines instability of production and money losses which are inflicted by the unfavorable phenomena. Such terms of activity deprive the agricultural producers of possibility to carry out the extended recreation of production.

At the same time insurance of industrial and economic risks in an agricultural production is impossible without state support, as agricultural producers annually bear loss from the unfavorable phenomena, does not have the opportunity of realization of the property interests through insurance. In connection with this, there is a necessity to generalize data of scientific researches and on this basis to work out suggestions in relation to perfection of the system of insurance of agricultural producers by means of the state. The complex approach to solve of the marked problem determines the necessity of development of scientifically reasonable organizational and economic events and facilities of rational organization and insurance process control for the area of insurance of agricultural producers taking into account interests of all parties and by the effective use of state facilities that is financed on indemnification of part of charges on insurance of agricultural crops.

Economic loss thus caused by them not only corresponds to the scales of financial results of agricultural producers, but also periodically exceeds them. Therefore, complex influence of industrial and economic risks oblige agricultural producers to put into the first place the system of the interests stability and assured result.

Complex of reverse duties will not admit the division of insurance process of industrial and economic risks of agricultural producers with state support on independent or poorly dependent component parts, which connects it with other economic entities. In many developed countries of the world insurance of agricultural producers is the object of intent attention and support from the state. Effective development of insurance as a major instrument of regulating of agro - industrial production is the fact that its state support according to the rules of world organization of trade is released from duties on reduction. Foreign experience testifies also that insurance is not only a mechanism of defence of property interests of producers but also those investments that are directed at modern innovative technologies of agricultural production. All these stipulated the necessity of realization of further researches.

The process of forming of insurance market lasts, which calls to replace an anniented government monopoly in insurance business. For this reason development of insurance, as parts of financial market, requires a clearness, both in

determination of the phenomenon and its categories, and also, presence of transparent legal framework of all phases of insurance process [9].

The necessity of government control in the insurance business of industrial and economic risks of agricultural producers is conditioned by the row of reasons: insurance is the factor of process of recreation within the framework of economy of entire country. Insurance of industrial and economic risks of agricultural producers as insurance business presently is the least developed. It is connected with that the search of forms and methods that would answer interests of all participants of process starts from the beginning of reforms, a legislative base and market of the specialized insurance products are formed. of the Consolidated data which is absent in Ukraine about current weather terms, risk events that influence the state of sowing substantially complicate prognostication of agrarian production market.

Thus, it is possible to state, that in Ukraine the infrastructure of risks management of production and profitableness is created and develops with participation of the state and insurance companies. The model of such cooperation is based on a line and mediated participation of the state in insurance activity in agriculture. For it such signs are characteristic: determination of volumes of budgetary obligation of the state in relation to subsidizing of agricultural insurance, proper differentiation of sizes of insurance tariffs, formed set of agricultural crops, accepted in insurance, taking into account of zonal terms of farming, creation of state funds of insurance backlogs, realization of support of agricultural insurance on principle of distribution of expenses of the state and insurers, new program development, including complex.

The achievement of necessary effectiveness of transformation changes in the agrarian sector of economy is indissolubly related to such financial and economic categories such as: risk; danger and solvency. Subjectively-objective nature of agricultural production is under permanent influence of natural, anthropogenic, technogenic, ecological and other risks that present a substantial threat for food safety of our country. The tendencies of modern transformations predetermine a requirement to form of civilized insurance relations in an agrarian sphere with the aim of recreation of recurrence and continuity of process of agricultural production.

The modern process of agricultural production insurance is associated with the production and economic risks that affect decisions related to the choice of measures and actions. In a market economy, portfolio analysis takes into account the investment attractiveness and projected unprofitability of the project, including losses of agricultural production and losses of agricultural producers. Thus, insurance has a positive impact on the production and economic capabilities of agricultural producers and on the organization of the rational use of their available resources.

We have developed a model for evaluating the financial sustainability of the agricultural producers based on the methodology for calculating the coefficient of fluctuation and dispersion of industrial and economic risks throughout the insurance portfolio which contains homogeneous risks.

The essence of the model for assessing the risk-bearing environment of the agricultural producers is to ensure their financial sustainability through the assessment and minimization of industrial and economic risks. The study identifies three axioms of insurance: the first one – a risk is a probability that cannot be less than or equal to zero; the second risk probability in insurance is equal to one; the third one – the amount of risk in insurance cannot be more than one. In addition to the restrictions adopted, the target function, that is, the maximizing and minimizing value that reflects the interests of the insurer, must be written out. To solve the problem, the model constructed should be filled with information, and then the necessary calculations of data have to be made. The coefficient of oscillation and dispersion of risk, based on the solution of optimization problems, can be defined by the means of Excel and VBA (Visual Basic for Application).

To analyze the insurance portfolio, we have defined the following parameters:

1) maximum risk - X_{\max} ;
 2) minimal risk - X_{\min} ;
 3) average risk -
$$\bar{X} = \frac{X_{\max} + X_{\min}}{2} \tag{6}$$

4) coefficient of risk fluctuation:
$$K_{\text{кол}} = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{2} \tag{7}$$

5) coefficient of risk dispersion:
$$K_{\text{роз}} = \frac{X_{\min}}{X_{\max}} \tag{8}$$

It is necessary to observe that the risks in the insurance portfolio, having the same coefficient of scattering, will be homogeneous.

From the above formulas and the figure, it follows that:

$$X_{\max} = \bar{X} + K_{\text{кол}} \tag{9}$$

$$X_{\min} = \bar{X} - K_{\text{кол}} \tag{10}$$

Profitability is determined by the area limited by the straight line of this process, the axis of abscissa and the extreme ordinates. Figure 1 shows a profitability graph throughout the insurance portfolio. The graph shows that with the risk increase the amount of profit is sharply increasing, that is, in there is a directly proportional dependence. We construct a supply curve that differs from the demand curve by the fact that it is directly proportional to the dependence, that is, the higher the risk, the greater the value of income, and vice versa, the lower the risk, the less important is the amount of income. In insurance, the demand and supply lines have both minimum and maximum limitations, but it is not the case with the supply and demand curves in econometrics. In insurance, the values of the coordinate axes y and x are set and in the function $y = f(x)$ the values cannot be less than or equal to zero, and in the demand and supply curves they can.

Figure 1 presents the model of insurance portfolio to minimize industrial and economic risks, the abscissa of which represents the value of risk, and the ordinate is the corresponding profitability.

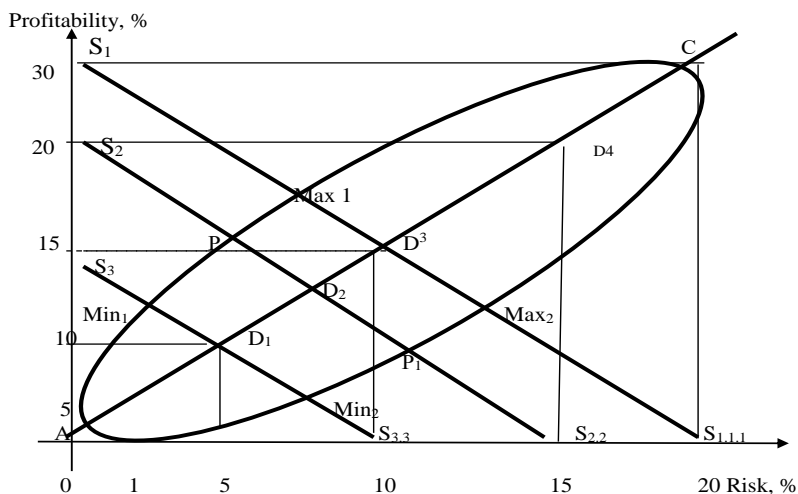


Figure 1 – Model for choosing an insurance portfolio to minimize risks in agricultural production

Source: developed by the authors.

Having studied in detail the elasticity of supply and demand in the economy, we came to the conclusion that the elasticity of the parameters does not reflect the mutual connection of demand and supply, as in the study of demand in trade or in production, but has limitations, minimal and maximal, inherent only in insurance. Similar influence in insurance is carried out by such specific instruments as fluctuations and dispersion of risk. If we talk about the response of the proposal curve, then it is only one: the unitary response of the proposal to the level of risk, which is equal to one. In the economic analysis of the direct proposal, the choice of the insurer can be explained by the use of Bernoulli's utility theory [10, p. 21].

There exist ordinal and cardinal approaches to the analysis of demand but we shall use ordinal as more modern one. The indifference curves form an insurance portfolio where a higher curve reflects a relatively high utility. The indifference curves have a declining character and a concave form which is explained by a decrease in marginal utility, limited by the size of a risk.

On the basis of the analysis (Table 1), the classification of insurance portfolio types depending on the degree of risk and profitability has been determined which confirms I. Kornilov's statement that to ensure the financial stability of the insurance portfolio, it is sufficient that the degree of risk was less than 1/3 [11, p.153]. In our opinion, this is the optimal amount of risks for a portfolio of a particular type of financial stability.

Table 1 - Classification of Insurance Portfolio Types (IP)

Insurance Portfolio Type (IP)	Risk, (%)	Coefficient of risk fluctuation	Coefficient of risk scattering	Profitability, (%)	Type of management and financial stability (IP)
Conservative (IP)	1 - 5	0,7 - 1,5	0,1 - 0,4	5 - 10	(IP) passive type, financially stable
Classical (IP)	0,5-15	1,75 - 2	0,3 - 0,7	15 - 30	(IP) passive-active type, moderately stable
Specific (IP)	15 - 25	0,75 - 1,75	0,8 - 0,9	35 - 50	(IP) active type, financially unstable
Combined (IP)	0,5- 25	0,7 - 2	0,1 - 0,9	10 - 40	(IP) passive-active type, medium stable

Source: calculated by the authors

The considered approach helps reveal the nature of the impact of insurance against risks on the financial results of agricultural producers and their effects which is reflected in the conceptual approach to the formation of the insurance portfolio model. Summarizing the above said, we would like to note that the multi criteria optimization problem in which the values of the shares distribution of assets in the portfolio, which simultaneously provide the maximum possible expected return on the assets portfolio at the lowest possible value of the risk portfolio, allows to determine the classification of the insurance portfolio types based on the risk and profitability level which confirms that to ensure the financial stability of the insurance portfolio the risk level should be less than 1/3.

This study will further optimize the financial and economic relations between the subjects of agricultural insurance market.

References

1. Фінанси: підручник / за ред. С.І. Юрія, В.М. Федосова. Київ : Знання, 2012. 687 с.
2. Bokusheva Raushan, Heidelbach Olaf. Актуальные аспекты страхования в сельском хозяйстве. *Discussion Paper, Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe*. 2004. №57. 38 с.
3. Markowitz H. Mean Variance Analysis in Portfolio Choice and Capital Markets. Oxford; Cambridge: Blackwell, 1992. 387 p.
4. Касимов Ю.Ф. Основы теории оптимального портфеля ценных бумаг. Москва: Филинь, 1998. 144 с.
5. Малыхин В.И. Финансовая математика: учеб. пособие для вузов. Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. 237 с.
6. Meuwissen Miranda P. M., Velthuis Annet G. J., Hogeveen Henk and Huirne Ruud V. M.. Traceability and Certification in Meat Supply Chains. *Journal of Agribusiness*. 2003. p.167-181.
7. Фінанси в період реформування агропромислового виробництва / За ред. М.Я.Дем'яненка. Київ : ННЦ "ІАЕ", 2002. 645с.
8. Навроцький С.А., Мельничук Л.С., Дранус В.В. Теоретико-методологічні засади основ розвитку системи агрострахування та формування нових страхових продуктів. *Актуальні проблеми аграрної економіки: теорія, практика, стратегія міжнародна науково-практична конференція, ПДАТУ, м.Кам'янець-Подільський*. 2017. с.274-280.

9. Соколова И.А. Агрострахование в условиях ВТО. URL: https://www.google.com/url?sa=t&rcct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=13&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjc2sXAWeTkAhXDtYsKHTmOCFwQFjAMegQIAxAC&url=http%3A%2F%2Fwww.kgau.ru%2Fnew%2Fall%2Fkonferenc%2Fkonferenc%2F2012%2Fe18.doc&usg=AOvVaw0ipSC8_PUrYbjk0l2J_hZE.

10. Бернуллі Д. Досвід нової теорії вимірювання жеребу. Санкт-Петербург : Економіческая школа, 1993. 344 с.

11. Корнилов И.А. Основы страховой математики: учебн. пособ. Москва : ЮНИТИ– ДАНА, 2004. 400 с.

1.10 Overview of the Status and Development Prospects of Insurance Products for Ukrainian Farms

The modern agricultural insurance market in Ukraine is represented by 60 companies that can provide services in the agricultural sector, of which only 10 work. According to information investigations from analytical studies of the agricultural insurance market in Ukraine within the framework of the project “Development of Financing the Agricultural Sector in Europe and Central Asia” [1], as well as experts from the agricultural market, in particular EUROP Insurance Brokers (Grainsurance) [2], the main interest for insurers are those about 150 farms with a land bank of over 10 thousand hectares of land and also 5.5 thousand that cultivate areas from 1 thousand to 10 thousand hectares, that is, insurers are interested in those 10% of companies that control 80% of the land agricultural purposes in Ukraine. The reason for this condition is their compactness, it is quite easy to contact with them and effectively develop the insurance business. Small farms do not always have financial resources and are not familiar with insurance products. Therefore, only 15% of agricultural enterprises use insurance services (sowing and crops), as evidenced by a survey of farmers to study the insurance market in the framework of the “UCAB Metrics 2018 study” [3].

In particular, 1,200 policies were insured for an insurance amount of \$ 240 million as of the beginning of 2019, for the entire last insurance period, and almost 1 million hectares of cultivated land (6.5% of arable land), almost 800 index insurance contracts were signed weather conditions; about 420 thousand hectares of land were insured and only 26 insurance payments were made [2]. The slow introduction of advanced agricultural insurance products that have already been tested by international practice is also due to the fact that this is a catastrophic type of insurance, so, therefore, appropriate reserves and state guarantees that are needed, since an insured event can simultaneously cover the whole country.

Farm insurance so far remains only the declared goals in the project for financing the agricultural sector [1], which indicates that it is working on: increasing access to finance for small and medium-sized agricultural producers; risk reduction associated with financing of the agricultural sector (advisory assistance, improvement of legislation and regulation of financial markets). There is also a development of insurance mechanisms for financial support for sustainable agricultural development in Ukraine [4].

Now the formation of a competitive environment for all types of agricultural producers requires state guarantees of access to financial resources, as is the practice in the world. In Ukraine, the modern foundations of the state policy for supporting agricultural insurance are regulated by the Law of Ukraine “On the features of agricultural insurance with state support” (2012). It is indicated that the basic principles are: maintaining the stability of the financial condition and creditworthiness of agricultural producers in the event of death, damage to the insured property due to adverse climatic conditions or other adverse events; the mandatory conclusion of an agricultural product insurance contract with state support and the conditions for providing certain types of state support and subsidies to agricultural producers; equal access to state support for agricultural producers regardless of their legal form; providing compensation for damage caused to policyholders as a result of the occurrence of insurance events; fulfilment of Ukraine’s obligations in the field of international trade.

Until now, the provisions of the Law of Ukraine “On State Support of Agriculture of Ukraine” (2004) were in force, which provided for the return to agricultural enterprises at the expense of the State Budget of 50% of the insurance payments they paid, as well as reimburse 50% of the franchise if it does not exceed 30 % of the sum insured, but state subsidies were carried out only in 2005-2008.

Innovation is that in order to simplify the access of farmers and young farmers to state financial resources by the resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine “On Amending the Procedure for Using Funds Provided in the State Budget to Provide Financial Support for the Development of Farms” dated January 30, 2019 No. 126 [5] it is stipulated that members / head of the family farming, as insured persons, will be provided assistance by paying a single contribution to a compulsory state social insurance contribution. Other programs to support agricultural insurance in the state budget are not provided, due to the lack of a coherent strategy and resource limitations of the agricultural budget.

Also, in order to facilitate access of farmers and young farmers to public financial resources, the Cabinet of Ministers of Ukraine “On Amendments to the Procedure for Use of Funds Provided in the State Budget to Provide Financial Support for Farm Development” No. 306 of January 2019 [5] that members / heads of the family farm, as insured persons, will be assisted by a co-payment of a single compulsory state social insurance contribution. There are no other programs of support for agricultural insurance in the state budget, due to the lack of a coherent strategy and limited agrarian budget.

Despite the lack of state support for insurance, new private insurance products for farmers are gradually entering the practice of economic life. The most common list of insurance products of leading insurers is given in table 1.

Table 1 – Agricultural insurance programs from insurance organizations of Ukraine

Insurers	Program
ASKA [6]	1. Garden insurance 2. Agricultural machinery insurance 3. Livestock insurance 4. Cereal insurance Comprehensive property insurance is provided for the farm, including: home insurance insurance of farm animals under the programs “Master” and “My yard”
Ukrainian Agrarian Insurance Company [7]	1. Comprehensive insurance of winter crops for wintering. 2. Comprehensive crop insurance. 3. Crop insurance for the entire growing period. 4. Animal and bird insurance. 5. Insurance of vehicles and machinery
Insurance Company UPSK [8]	1. The program of comprehensive insurance of crops for the wintering period. 2. Comprehensive insurance of future crops. 3. Insurance of future crops from hail and fire
Insurance Company PZU Ukraine [9]	1. Insurance of crops for the period of wintering. 2. Insurance of the future crop for the spring-summer period. 3. Insurance of perennial plantings. 4. Animal insurance 5. Spring frost insurance
TOV "Agrorisk" [10]	1. Damage assessment 2. Audit and Yield Forecast 3. Crop production risks 4. Livestock risks

Source: according to the sites of insurance companies

In Figure 1. The most active insurers are shown by the criterion for the number of insurance contracts concluded in 2018.

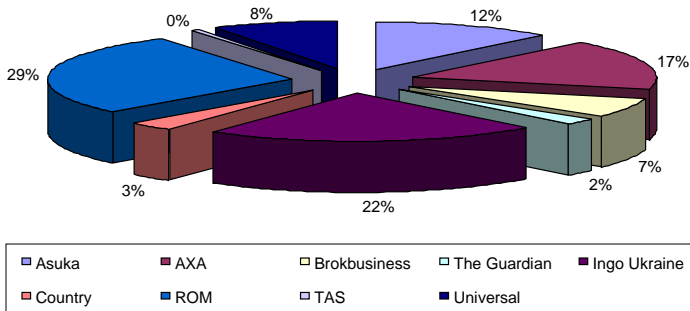


Figure 1 - The structure of insurance market services under insurance contracts in 2018, % in Ukraine

Source: compiled by the author according to the data [11]

So, in terms of the number of contracts concluded, the priority belongs to the insurance company "PZU" (345 contracts, which is 29% of the total). Then follow

“Ingo Ukraine” (236 contracts, or 22%), “AXA” (179 contracts, or 17%), “Aska” (158 contracts, or 12%), “Universal” (126 contracts, or 8%), “Brokbusiness” (62 contracts, or 7%), “Country” (52 contracts, or 3%).

According to insurance organizations, for farmers they have a standard and expanded line of insurance products. In particular, ASKA [6] reports on the most payments in the history of agricultural insurance in Ukraine: in 2017 - for the loss of soybean crops, in 2019 - for the loss of crops in apple orchards, and their client base is more than 50 agricultural enterprises and farms in all regions of the country. Selected banking products from ASKA are shown in table 2.

The company "PZU Ukraine" [9] offers a special program for farmers, on an area of 100 ha or more, protection from spring frosts, provided from the moment of renewal of vegetation for winter crops and the emergence of seedlings for spring crops and is valid until June 15. The program covers such crops as rape, peas, rye, wheat, barley, sunflower, corn, soy, peas, potatoes, sugar beets. The insurance amount is set in the amount of the costs of the agricultural producer for growing crops until June 15. Insurance rate (insurance cost) - from 3% of the cost of expenses. Franchise - 20% of the sum insured for the field. Insurance indemnity payment is within 15 working days after the destruction of crops by spring frosts.

UPSK [8] offers insurance products related to the legal aspects of business arising from an unstable political situation; corruption; raider attacks, lack of business culture. The policyholder independently chooses the amount of property and animal insurance; the contract is concluded instantly; insurance payment can be paid in instalments; minimum documents for reimbursement; transparent calculation of the size of the payment.

The initiative of the Ministry of Agrarian Policy and Food on the possibility of insurance for pig farmers who will suffer from outbreaks of ASF [12] was not supported by the market. Leading Insurance Company [13] explained that “with this infection, there is a 100% death, including forced slaughter of the insured animal, as a result of an infectious disease or an infectious disease due to epizootics, if the epizootic is officially established by order of the authorized bodies. Therefore, insurance companies are so categorical in their coverage of this infection. ”At the same time, they noted that they are ready to consider the possibility of taking such a risk on insurance under certain conditions under state guarantees.

A relatively new tool for the domestic agricultural insurance market is insurance indexes. From world experience it is known that indices in agriculture can be different: weather index, yield index, vegetation index and the like. As noted in the company LLC AGRORISK [10], it insures the occurrence of certain weather events, and as soon as they occur, the farmer receives a payment. At the same time, the task of the developers of such indices is to bring two facts as close as possible: a decrease in agricultural productivity and those weather phenomena that are taken as the basis of the index. When insurance on the yield index, the payment is made based on the average yield in the entire area, regardless of the crop received by the insured farmer.

Table 2 – ASKA insurance product line

kinds	insurance objects	insurance terms
Garden Insurance	<ul style="list-style-type: none"> ▪ trees and bushes of stone and grain crops, as well as strawberries, raspberries, currants, grapes, walnuts, hazelnuts and their crops; ▪ plantings in case of damage from natural phenomena - for example, hail, hurricane, frost, as well as from secondary diseases caused by adverse weather; ▪ compensation for damage from both quantitative yield losses and the decline in fruit quality 	<p>Insurance period: for spring crops - from the time of emergence to the time of harvesting; for winter crops - from the moment of renewal of spring vegetation until the time of harvest.</p> <p>The insurance amount is determined in the amount of the value of the future crop. The cost of a ton of crop is taken by agreement with the Policyholder, in fact, at the level of costs. If the insured amount per 1 ha exceeds UAH 7,500, then such a risk is also reinsured. The size of the insurance tariff: on the basis of the yield index is calculated for each crop, each level of guaranteed yield and each district, based on statistics for 15 years. A classic rate can also be applied - from 3% to 7%</p>
Agricultural machinery insurance	<ul style="list-style-type: none"> ▪ the most diverse types of equipment: tractors, combines, harvesting, mounted mechanisms and much more ▪ you can insure equipment with or without depreciation, in the amount of market or book value ▪ you can insure equipment for the whole year, for periods of downtime or active work ▪ affordable rates - from 0.3%, plus an individual discount 	<p>The equipment can be insured for the duration of field work and for storage.</p> <p>The insurance amount is determined based on the real market value of agricultural machinery.</p> <p>The size of the insurance rate. The cost of insurance depends on the fleet accepted for insurance, deductibles, features of seasonal operation of equipment and other factors and can range from 0.15 to 0.85 of the sum insured</p>
Livestock insurance	<ul style="list-style-type: none"> ▪ one animal or a group of animals can be insured ▪ you can choose the minimum or comprehensive option for livestock insurance coverage - from 2 risks and more ▪ the term of insurance of animals - here is 1 month to 1 year - for example, only for the period of grazing ▪ Insurance rates are 0.5% per year 	<p>The sum insured is set in the amount of the market or book value of the animal (group of animals).</p> <p>When concluding agricultural animal insurance contracts for a period of less than one year, the insurance rate is calculated using short-term factors</p>
Cereal insurance	<ul style="list-style-type: none"> ▪ it is possible to insure various types of crops wheat, soy, rape, peas or other crops ▪ you can use insurance cover against both complete and partial death of crops or crops ▪ crops and crops can be insured for the period of the full agricultural cycle or for a certain season ▪ you can choose the optimal insurance format: multi-risk insurance or insurance based on yield index 	<p>The insurance accepts crops of winter and spring wheat, winter and spring rye, spring and winter barley, sunflower, corn for grain, sugar beets, rape, buckwheat, soy, oats, peas, millet, and other crops.</p> <p>The insurance risk is the non-receipt or shortage of the crop of the insured agricultural crop as a result of exposure to such phenomena, including as a result of freezing, frost, hail, storm, flurry, lightning and subsequent fire, rain and flood, landslide or mudflow, drought, epiphyte development of diseases, reproduction of plant pests, secondary diseases resulting from the events mentioned above, as well as theft and unlawful actions of third parties</p>

Source: compiled by the author according to the data [6]

Thus, in conditions of insufficient state support and the need of producers for insurance support for agricultural production, this market niche is partially

occupied by financial market structures. Prospects for the development of insurance, according to numerous forecasts and international experience, are seen nevertheless with the dominance of state support programs.

World studies that can benefit Ukraine are concentrated in the product and methodological aspects. So, for the grocery, that is, an increase in the range of insurance products, the experience of Poland shows that Polish farmers can take advantage of the new offer of land and animal insurance, subsidized by the state through the Postal Mutual Insurance Society (Pocztowe Towarzystwo Ubezpieczeń Wzajemnych) under the brand name AGRO. According to the information provided [15], farmers will be able to purchase such policies from more than 1,500 post offices. State subsidies reach 65% of the contributions. Land insurance covers mandatory risks from flooding, hail or drought, and voluntary from rain, storm or lightning. AGRO Ubezpieczenia was created on the basis of the Strategy for Responsible Development and 100% of this brand belongs to the state.

Instead of assessing the benefits and losses on the basis of a static support base, the theory of prospects of the third generation allows to reduce the uncertainty of choice, estimating profits and losses in conjunction with government subsidies. For example, since the proposal of the federal budget for the average rate of insurance subsidies decreased from 62% to 48%, this will lead to a proportional increase in insurance for farmers from their own incomes.

For the proper development of insurance and access to its services of small agricultural enterprises and farmers, in Ukraine it is necessary to monitor the insurance market and conduct research and support the development of quality insurance products that will help farmers protect their production from weather risks. These functions are assigned to the Agricultural Insurance Sector [16]. Promising are the development of state policy in the field of agricultural insurance with the aim of stimulating the market to provide high-quality insurance services, raising the awareness of participants and using state support tools, in turn, will ensure effective partnership between the state, agricultural producers and insurers and will increase the competitiveness of domestic agriculture.

Findings. Thus, a review of the state of insurance products for Ukrainian farms shows a picture, business practice in the market conditions for key aspects is developing on a commercial basis, using or adapting foreign experience, with very limited funding or a complete lack of state support.

At the same time, with the improvement of the financial condition of commodity producers, the need for risk insurance will increase, and accordingly the requirements for insurance organizations. If fairly simple insurance products are presented for farmers, first of all, insurance of orchards, agricultural machinery, and livestock, in the future, index insurance methods and compensation for financial losses that may be caused by raiding, illegal actions of third parties will play an increasingly important role; exemption of production and financial capacities from participation in the elimination of the possible consequences of emergencies; high level of investment returns with minimal risks.

Therefore, the condition for the establishment of an effective insurance market for farmers is to bring the disparate products of a few insurance

organizations to the standards and the full implementation of the partnership of insurers, the state and farmers in its formation.

References

1. The project "Development of financing of the agricultural sector in Europe and Central Asia". URL: https://www.slideshare.net/ssc_social/ifc-66057807

2. Prospects for agricultural insurance in Ukraine. URL: <http://agro-business.com.ua/agro/ahrostrakhuvannia/item/12688-perspektyvy-ahrostrakhuvannia-v-ukraini.html>

3. Press service of the "Ukrainian Club of Agricultural Business". URL: <https://landlord.ua/news/85-agrariyiv-ne-koristuyutsya-strahuvannyam-posiviv-ta-vrozhayu/>

4. Insurance mechanisms for financial support of sustainable agricultural development in Ukraine. URL: https://kon-insurance.mnau.edu.ua/files/work_2019/45.pdf

5. Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine "On Amending the Procedure for Using Funds Provided in the State Budget to Provide Financial Support for the Development of Farms" dated January 30, 2019 No. 126. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/news/uryad-rozshiriv-napryami-pidtrimki-fermerskih-gospodarstv>

6. ASKA. URL: <https://aska.ua/ru/business-insurance/agro>

7. Ukrainian Agrarian Insurance Company. URL: <https://uaic.com.ua/ua/dobrovilne-straxuvannya-silskogospodarskix-rizikiv/>

8. Insurance company UPSK. URL: <https://upsk.com.ua/service/corporate/agrostrahuvannya/>

9. Insurance company PZU Ukraine. URL: <https://www.pzu.com.ua/en/corporate/sh.html>

10. LLC AGRORISK. URL: <https://agrorisk.kiev.ua/en/>

11. URL: http://www.aau.org.ua/media/publications/529/files/Market%20Survey%20Report_2018_04_13_11_06_14_365993.pdf

12. Farmers in Ukraine can be insured against ASF. URL: <https://news.agro-center.com.ua/agri-policy/fermeriv-v-ukraini-mozhut-strahuvati-vid-achs.html#.XW-sNSLTs0>

13. [Electronic resource]. URL: <http://pigua.info/uk/post/news/fahivci-poasnili-comune-pospisaut-strahuvati-fermeriv-vid-acs>

14. Ukraine's agricultural insurance market: updated data on payments in 2017 and preliminary insurance data in 2018. Analytical study. URL: http://www.aau.org.ua/media/publications/529/files/Market%20Survey%20Report_2018_04_13_11_06_14_365993.pdf

15. New subsidized insurance for farmers. URL: <http://archiwum.poldradio.pl/5/38/Artykul/328003>

16. The agricultural insurance market of Ukraine is developing. URL: <https://assogu.org.ua/rynok-agrostrahuvannya-ukrayinyrozvvayetsya/>

1.11 Agricultural Insurance in the USA: An Example of Public-Private Partnerships in Agricultural Risk Management

Agricultural producers face a lot of natural, production, commercial risks. Flood, hail, heat, frost, insects, plant diseases, livestock epidemics, machinery breakage, price fluctuations, changes of tariff and nontariff regulation of trade, terms of credit and many other factors cause the fluctuations of results of production and famers' incomes. Agriculture is a well-known high risky area of

business. But the results of operation of agriculture influence on whole food chain and food security, well-being of farm families, rural development, generate a set of positive externalities. These arguments have been included into scientific and political foundation to develop the private and public agricultural risk management programs, including insurance programs in the USA.

In the US, in the first decade of the XXI century, about 45% of field crops production value were insured, in the EU, the covering crops production by the insurance was lower (23%) [5]. The US farmers do not bear the high risks of agribusiness and food production by themselves, society shares farmers' risks through environment of insurance and price hedging institutes, government programs and agencies. Agricultural risks are divided between economic agents.

In Ukraine, the level of coverage of agricultural risks by insurance is very low, it is an evidence of inefficient insurance programs and risks distribution in the economy. In 2017 there were insured only 2.4% (657.1 thousand hectares) of sown area under agricultural crops (27 585 thousand hectares), the insurance value (UAH 5 913 million) covered 0.8% of total output in agricultural production (UAH 707 792 million), 1.4% of output of agricultural enterprises (UAH 42 8399 million). The burden of high risks of food production is carried by agricultural producers.

The USA experience is worthy to study to create the efficient insurance private-public programs, to provide sustainable development of Ukrainian agriculture.

The assessment of the current trends in the agro-insurance market in Ukraine, revealing the reasons that decrease its effective functioning were done by L. Tulush, O. Prokopchuk (2018) [13]. They proved the discrepancy between dynamics of the agrarian sector development and volume of agro-insurance in Ukraine, substantiated the underdevelopment of insurance instruments in Ukraine as compared to the developed countries in the agricultural sector. They believed that the efficient form of development of the system of agricultural insurance was the private-state partnership [13].

We offered (2016) the building up the public social private partnership for the development of efficient agricultural risk management system, including insurance schemes and mechanisms [8].

The changes of regulatory environment of insurance programs in Ukraine has been considered by N. Shibayeva (2018) [12].

The European researchers study the US experience in the agricultural risk management and insurance programs very carefully. Joint Research Centre and Institute for Protection and Security of the citizen of European Commission prepared special Reports (2006, 2009) on Risk Management and Agricultural Insurance Schemes in different countries. They recognized, that risk management tools such as insurances and futures markets are very developed in North America. Yield, revenue and income insurances covered most risks in the USA agriculture [5,7].

The aim of our research is to reveal the main features of the agricultural insurance system in the USA, its advantages and disadvantages to implement for the development of the efficient agricultural insurance system in Ukraine.

The investigation of the practice of agricultural insurance in the USA has showed, that the wide range of the insurance products was offered by many private insurance companies. They are working in agreement with the United States Department of Agriculture Risk Management Agency (USDA RMA). The recognition of the fact of high risk of agricultural production in the society and implementation public action to support farmers in the USA belong to the 20-30-th of XX century.

The collection of data and scientific analysis are the basement for the development of insurance products, agricultural policy and support programs. National Agricultural Statistics Service of USDA keeps records related to the sources of crop losses. These records help to develop the efficient insurance products and programs. There is a fragment of data collection concern the main sources of hazards for the selected crops (barley, corn, sunflower, wheat) in the USA in Table 1.

Table 1 – Crop losses of the US farmers: average percentage of indemnities attributed to specific hazards, by selected crops

Type of hazard	Barley (1956-2016)	Corn (1948-2016)	Sunflower (1976-2016)	Wheat (1948-2016)
Drought (heat)	43	53	28	44
Hail	15	5	7	11
Precipitation	30	25	48	21
Frost, freeze (other cold damage)	5	3	6	13
Flood	0	2	0	0
Cyclone, tornado	2	2	3	3
Insect	2	0	2	0
Disease	2	1	2	2
Decline in prices	0	10	2	3
Other	0	0	2	0

Source: Data of National Agricultural Statistics Service (2017) [3]

So, the main hazard for the grain production is drought in the US. But there are different sources of losses for different crops.

The yield insurance covers many crop production risks related to any meteorological event. There have been also developed and introduced revenue and income insurances in the US. Revenue insurance combines yield and price insurance. Income insurance takes also into account the costs of production. The USA experience gives an example of well-developed agricultural risk management system, in which there is involvement as private, as well public sector in the insurance schemes.

Many former types of insurance product were based on the results of the individual farms and losses. The index insurance products were developed and demanded. Index insurance is based on an index of deviation that is common for particular area (administrative unit); compensation is dependent on the statistical

yield for the area, in the case of area-revenue insurance – on the area yield and area price. The index insurance is in the focus of researchers to evaluate and improve its schemes [10,11].

Crop-yield insurance in the USA typically includes two categories: crop-hail insurance and multi-peril crop insurance. Crop-hail insurance is among the earliest forms of insurance in many countries (France, Germany, the USA), it is generally available from private insurers because hail occurs in a limited place and time, and private insurers are able to cover the losses using own capital reserves. It is possible to transform the risk of hail into financial instruments since the risk is isolated. Multi-peril insurance offers a combined package covering not only hail but flood, as well as drought, frost. Also additional risks such as from insect or bacteria-related diseases might be covered.

The insurances in the livestock sector is used too in the USA. Besides some offered insurance products for livestock production, as well the programs for sanitary assistance, wide spread diseases have been designed.

Purchasing of many insurance products for reducing of agricultural risks by farmers is subsidizing by the federal government in the USA.

The development of active practice of agricultural insurance in the USA was not one-day deal. The Federal Crop Insurance Act established the first Federal Crop Insurance Program in 1938. But it was not successful due to high program costs and low farmers' participation. New era of crop insurance was marked by the introduction of a public-private partnership between the U.S. government and private insurance companies by changes in the legislation of 1980 aimed to increase participation in the Federal Crop Insurance Program. The Federal Crop Insurance Reform Act of 1994 restructured the program. In 1996, the Risk Management Agency was created in the U.S. Department of Agriculture to administer the Federal Crop Insurance Program. Through subsidies built into the new program farmers' participation increased significantly. By 1998, more than 180 million acres of farmland were insured under the program, it has been three times increase since 1988 [9].

Due to assessments (Rudden J., 2019), in 2014, crop insurance policies covered 294 million acres (32% of all land in farms use) in the USA. Approximately 83% of US crop acreage was insured under the federal crop insurance program. On average, the federal government subsidized 62 percent of the premium. Major crops were insurable in most counties. Four crops (corn, cotton, soybeans, and wheat) accounted for more than 70% of total enrolled in insurance contracts acres. For these crops, a large share of plantings was covered by crop insurance. In 2014, the portion of total corn acreage covered by federal crop insurance was 87%; cotton, 96%; soybeans, 88%; and wheat, 84% [9].

In our study we have considered the experience of the USA related to the insurance of major crops, that is important for the crop production and export of Ukraine – barley, corn, sunflower and wheat (Table 2). The area covered by insurance programs, the level of premiums and indemnities for these crops are reflected in the Table 2.

Table 2 – Planted area, production and crop insurance programs (coverage, amount of premiums and indemnities) by selected crops in the USA, 2016

Indicators	Barley	Corn	Sunflower	Wheat
Area planted, thousand acres	3 059	94 004	1 597	50 119
Area harvested, thousand acres	2 565	86 748	1 534	43 850
Area insured, thousand acres	2 172	82 143	1 436	42 808
Area insured, % of area planted	71.0	87.4	89.9	85.4
Production, thousand bushels	199 914	15148 038	2654 735 (pounds)	2308 723
Value of production, thousand US dollars	942 180	51703 698	470 120	9104 215
Maximum insured product, thousand US dollars	428 456	39571 024	269 000	6771 938
Amount of premium, thousand US dollars	58 849	3533 455	46 958	1109 986
Premium as a share of value of production, %	6.2	6.8	10.0	12.2
Premium as a share of value of insured product, %	13.7	8.9	17.5	16.4
Indemnities, number	2 763	97 512	1 602	70 837
Area of indemnities, thousand acres	341	9 515	199	8 042
Amount of indemnities, thousand US dollars	27 572	949 174	20 625	499 809
Indemnities as share of premium, %	46.9	26.8	43.9	45.0

Source: developed by authors using data of NASS, USDA (2017) [3]

So, the planted area for these four major crops under the insurance programs reached from 71.0% of planted area for barley to 89.9% for sunflower. The insurance was most expensive for wheat producers, premiums were 12.2% of value of production (16.4% of value of insured product) and sunflower producers (10.0% and 17.5%, respectively), less expensive for barley producers, premiums equaled 6.2% of value of production (13.7% of insured product) and corn producers (6.8% and 8.9%, respectively). The premium subsidies amounted 58% of total premiums for these crops and radically diminished the costs of insurance for farmers.

The agricultural product market operates such way, usually it reduces part of losses of producers under production fall: if supply decreases, then prices go up. The relationship between yield and market prices became important factor for grounding of income stabilization and insurance programs. C. Zulauf (2002) calculated coefficient of correlation between average annual prices and average annual yield of some crops in the USA for 1986-1999 [14]. He confirmed the tight negative correlation between average annual prices and crops yield. Under such tight negative correlation reduction of yield is compensated by price growth. In this case the state programs targeted to the compensation of farmers' income losses may better mend market inefficiency than programs connected to the price or amount of production fluctuations. Such conclusions have built the theoretical basis for implementation of revenue assurance programs in the USA.

The Agricultural Act of 2014 offered two new government programs – Price Loss Coverage (PLC) and Agriculture Risk Coverage (ARC) for American farmers [1]. Price Loss Coverage Program worked like insurance for farmers in the case of

prices fall in the market. The payments as Price Loss Coverage were provided to producers with base acres of wheat, feed grains, rice, oilseeds, peanuts, and pulses (so called covered commodities) when market prices fall below the reference price. The payment rate was the difference between the reference price and the annual national-average market price (or marketing assistance loan rate, if higher). For each covered commodity enrolled on the farm, the payment amount equaled the payment rate, times 85 percent of base acres of the commodity, times payment yield.

Producers participating in the Agriculture Risk Coverage (ARC) Program were able to choose county-based or individual coverage for the cases of losses. For producers choosing county-based ARC, payments were provided when county crop revenue (actual average county yield times national farm price) drops below 86 percent of the county benchmark revenue (5-year Olympic average county yield times 5-year Olympic average of national price or the reference price—whichever was higher for each year), calculated separately for irrigated and nonirrigated crops. For each covered commodity enrolled on the farm, the county ARC payment amount was the difference between the per-acre guarantee (as calculated above) and actual per-acre revenue (but no greater than 10 percent of the commodity's benchmark revenue), times 85 percent of base acres of the commodity. In the case of producers' choice in the favor of individual ARC instead of county revenue, payments were issued when the actual individual crop revenues, summed across all covered commodities on the farm, were less than the ARC individual guarantee. The farm's individual ARC guarantee equaled 86 percent of the farm's individual benchmark guarantee, defined as the sum across all covered commodities, weighted by plantings, of each commodity's average revenue—the ARC guarantee price (the 5-year Olympic average of national price or the reference price—whichever was higher for each year) times the 5-year Olympic average individual yield. The payment amount was the individual farm payment rate (the difference between the individual farm guarantee and actual individual farm revenue, but no greater than 10 percent of the farm's benchmark revenue) times 65 percent of base acres for all covered commodities for the individual farm [1].

The state programs to reduce farmers' risks were offered in the US state agricultural policy by Agricultural Act 2014 not only for crop producers but also for dairy producers. The Margin Protection Program (MPP) for dairy producers offered producers insurance based on the average actual dairy production margin (difference between the all-milk price and average feed cost). All dairy operations were eligible to participate, and paid only the administrative fee (\$100) if they selected protection at the minimum margin level (\$4.00 per cwt of milk). Higher levels of protection were available, for which producers had to pay both the administrative fee and a premium [1].

The current farm law in the USA, the Agriculture Improvement Act of 2018, was signed in December, 2018, and will remain in force through 2023. The 2018 Farm Act makes few changes in agricultural and food policy in compare with 2014 Agricultural Act [2, 6]. Crop insurance options and agricultural commodity

programs are planned to exist much as under the 2014 Farm Act. The Congressional Budget Office projects that 9 percent of all outlays for the implementation of 2018 Farm Act will fund crop insurance programs. For PLC and ARC Programs, covered commodities will include wheat, oats, barley, corn, grain sorghum, rice, soybeans, sunflower seed, rapeseed, canola, safflower, flaxseed, mustard seed, crambe and sesame seed, dry peas, lentils, small chickpeas, and large chickpeas [2]. The Margin Protection Program will be replaced by similar Dairy Margin Coverage Program (DMC), which offers protection to dairy producers when the difference between the “all-milk” price and the average feed cost (the margin) falls below a certain level selected by the producer [2, 6].

Federal Crop Insurance programs still offer hundreds insurance products, that are realized by private insurance companies and subsidized by government. These products permit to cover production and revenue losses, price drop for the row crops, livestock, specialty crops, organics, dairy and many other agricultural productions.

The overview of the US practice of agricultural insurance has given the ground for the following conclusions. The modern practice of agricultural insurance in the USA testifies there were have been built up well-developed insurance system with private and public efforts to reduce agricultural risks. There is wide spread insurance coverage in the US in many aspects: amount and percentage of producers participating in the insurance contracts, types of risks, volume and value of production, planted acreage, objects (production results, revenues, incomes, margin). Hundreds insurance products as for single risk coverage as well for multi risk coverage, tradition and index insurance for crop and livestock production have been offered for farmers. The level of insurance coverage in the crop production is more than 80% of planted acreages. Federal government subsidies insurance premiums (in 2017, about 60%) paid by farmers, also offered and managed the Agricultural Risk Coverage, Price Loss Coverage, Dairy Margin Coverage programs, that protect farmers’ revenue.

But agricultural insurance is expensive in the USA. There is high level of premiums (9-10%, in average, for comparison in EU – 4%), government insurance subsidies lead to growth of demand for the insurance products and their prices (premiums).

In Ukraine, to promote the sustainability of agriculture, realization of its resources potential there is a need to develop agricultural insurance and risk management practice. To achieve these purposes following important steps might be done using the best practice of the US:

- to facilitate the composition of databases necessary for the efficient insurance product and risk management;
- to design and supply the wide range of efficient insurance products,
- to restart government program of partially subsidizing insurance premiums paid by agricultural producers;
- to introduce new technologies of monitoring of agricultural production for risks reduction (satellites, drones, mobile chips, etc.);
- to open up new methods of risks and losses assessment;

- to improve educational programs in agricultural risk management;
- to introduce agricultural risks management system at agricultural enterprises;
- to establish regulatory framework for the public-social-private partnership in risk management in agriculture.

Reference

1. Agricultural Act (2014). *113-th Congress of the USA*. URL: <https://www.fns.usda.gov/snap/agricultural-act-2014-pl-113-79-feb-7-2014>
2. Agriculture Improvement Act of 2018. *115-th Congress of the USA*. URL <https://www.govinfo.gov/content/pkg/BILLS-115hr2enr/pdf/BILLS-115hr2enr.pdf>
3. Agricultural Statistics 2017, United States Department of Agriculture, National Agricultural Statistical Service. Washington D.C.: *United States government printing office*. URL https://www.nass.usda.gov/Publications/Ag_Statistics/2017/Complete%20Ag%20Stats%202017.pdf
4. Agriculture of Ukraine 2017. (2018): Statistical Yearbook. Kyiv: State Statistics Service of Ukraine.
5. Agricultural Insurance Schemes (2006). European Commission, Directorate General, Joint Research Centre; Institute for Protection and Security of the citizen of European Commission, *ISPRA*. URL: https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/external-studies/2006/insurance/summary_en.pdf
6. Farmers' Guide to 2018 USDA Farm Bill Programs / *USDA*. URL: <https://www.fsa.usda.gov/Assets/USDA-FSA-Public/usdafiles/Farm-Bill/pdf/farmbill-2018-brochure.pdf>
7. Risk Management and Agricultural Insurance Schemes in Europe. Executive Summary (2009) / M. Bielza Diaz-Caneja, C.G. Conte, F.F. Gallego Pinella, J. Strobrmair, R. Catenaro, C. Dittmann. European Commission, *Institute for Protection and Security of the Citizen*. URL: http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC51982/lr_ipsc_reference_report_execsummary_agriculture_insurance.pdf
8. Onegina, V. (2016). Public Social Private Partnership and Risk Management in Agriculture. *Journal of KNUITD*, Volume 5(103). P. 37-43.
9. Rudden, J. Crop Insurance in the United States. *Statistics and Facts*. URL: <https://www.statista.com/topics/3968/crop-insurance-in-the-united-states/>
10. Sarris, A. (2013) Weather index insurance for agricultural development: Introduction and overview. *Agricultural Economics*. Vol. 44, Iss. 4-5. P. 381-384.
11. Shen, Z., Odening, M. (2013). Coping with systemic risk in index-based crop insurance. *Agricultural Economic*. Vol 44, Iss. 1, P. 1-13.
12. Shibayeva, N. V. (2018) Regulatory Policy in Agrarian Sphere. Kharkiv, Stylna typography. 469 p.
13. Tulush, L.D., Prokopchuk, O.T. (2018). Agro-insurance market in Ukraine: trends and prospects. *Ekonomika APK*. #8. P. 55-65.
14. Zulauf C (2002). Income Variability of U.S. Crop Farms and Public Policy in L. Tweeten, S. Thomson (Ed.). *Agricultural Policy for the 21-th Century*. Iowa State Press: A Blackwell Publishing Company, 2002. P. 91-108.

1.12 Імплементация сучасного інноваційного досвіду страхування сільськогосподарських культур в Індії та США в українській страховий та аграрний ринок

Однією з основних проблем людства є глобальне потепління, яке вплине на всі сфери людського життя. Невизначеність впливів змін клімату значно збільшує ризики у сільському господарстві. Сільське господарство також спричиняє значні викиди парникових газів та зміну клімату (17% - викидів відбувається через ведення сільського господарства та додатково 7-14% через зміни у землекористуванні).[1] Такі тенденції створюють значні виклики для аграрної сфери та посилюють необхідність її реформування відповідно до нових реалій. Без адаптації, за прогнозами, зміни клімату негативно вплинуть на врожайність в цілому світі. [2] Масштаби прогнозованих наслідків є тривожним. Так, підвищення температури на один градус Цельсія, за прогнозами, може призвести до загальних втрат врожаю близько 5%. Підвищення температури може пошкодити клітини рослин, а значна спека під час цвітіння збільшує рівень стерильності. Також, інвазійні бур'яни, як правило, більш адаптуються до змін клімату. [1]

За прогнозами, відбудеться збільшення глобального попиту на продовольство, водні ресурси та енергію. Так, до 2030 року глобальний попит на продукти харчування, воду та енергію зросте відповідно на 35, 40 та 50 відсотків. До 2045 року сільське господарство буде споживати на 19% більше води, а попит на прісну воду може зрости на 55%, також будуть збільшені норми зрошення сільськогосподарських культур. До 2050 року зміна температури та кількості опадів може підняти ціни на продукти харчування від 3 до 84%. [3]

В довгостроковому періоді основним шляхом до адаптації є розвиток новітніх технологій, залучення інвестицій та страхування. [4] Тому за прогнозами аграрне страхування буде мати високий попит найближчі роки, але для ефективного його функціонування необхідна взаємодія держави, науки, бізнесу та міжнародних організацій. Сьогодні 75% всіх сільськогосподарських ризиків залишаються незастрахованими. Аграрне страхування повинне відігравати значну роль в кліматично розумному сільському господарстві (CSA, українською - КРСГ). CSA є основною стратегією для досягнення продовольчої безпеки при глобальній зміні клімату. [5]

Історично склалося, що аграрне страхування було нерозвинене в порівнянні з іншими страховими продуктами. Страхування в сільському господарстві ускладнюється через часту зміну цін на продукцію, складність збору даних про культури, труднощі в актуарних розрахунках, географічно корельовано ризики, прив'язку до погодних умов, схильності до несприятливого відбору.

Очікується, що глобальний ринок страхування сільського господарства буде зростати. У 2018 році ринок оцінювався в 29,27 млрд. дол. США. Для країн з високим рівнем доходу страховий внесок у сільське господарство у відсотках від валового внутрішнього продукту (ВВП) становить 1,99%, тоді

як для країн з низьким рівнем доходу це 0,16%, а в країнах з низьким рівнем доходу - лише 0,01%. Основними учасниками цього ринку є країни Азіатсько-Тихоокеанського регіону, особливо Китай та Індія, які витрачають значні фінансові ресурси, для побудови системи управління ризиками. Розвиток агрострахування має значну соціальну та економічну роль. Згідно з даними Світового банку, сільське господарство є джерелом заробітку для 65,0% бідного населення в світі. [6]

Країнами з найбільш розвиненим ринком агрострахування є США та Індія. Тому важливо вивчити досвід розвитку та системи страхування сільськогосподарських культур в цих країнах.

В Індії ринок страхування сільськогосподарських культур в останні роки значно зріс з впровадженням схеми Pradhan Mantri Fasal Bima Yojana (PMFBY) в 2015/16 рр. Також в 3 рази збільшились премії (з 850 млн.дол до 3,3 млрд. дол. США протягом одного року. Планується, що найближчим часом премії зростуть до 5,0 млрд. дол. США. (рис. 1).

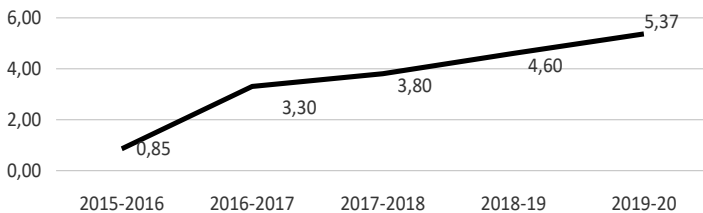


Рисунок 1 - Обсяги ринку страхування сільськогосподарських культур в Індії (млрд. дол. США)

Джерело: [7]

Ринок агрострахування швидко зростає і за оцінками експертів щорічне зростання буде від 10 до 20%. Такі темпи розвитку агрострахування в Індії обумовлені важливістю аграрного сектору для економіки та соціальної сфери, а також значною державною підтримкою через субсидії та додаткові заходи. Основні показники страхування сільськогосподарських культур в Китаї та Індії (основні країни Азіатсько-Тихоокеанського регіону) наведені в табл. 1.

Найбільш сильними сторонами в агрострахуванні в Індії для страховиків вважається саме державна підтримка (33% респондентів), розмір ринку та його диверсифікація (23%) та можливості зростання (23%). Преміальна ставка в Індії по страхуванню сільськогосподарських культур має тенденцію до зростання (рис. 2).

Програми страхування сільськогосподарських культур в Індії функціонують вже давно, але все ще не охопили більшість аграрного сектору. В Індії інтерес до страхування врожаю можна простежити ще до 1920 року, коли була запропонована схема сільськогосподарського страхування на основі опадів. У 1976 році була розроблена альтернатива для

страхування фермерів, яка враховувала регіональну врожайність і порівнювала її з середньою для виплати компенсації.

Таблиця 1 - Основні показники страхування сільськогосподарських культур Китаї та Індії

	Китай	Індія
Середній розмір господарства	0.6 га	1.3 га
Поточна форма страхування	Державне субсидування агрострахування	– Pradhan Mantri Fasal Bima Yojana: Prime Minister Crop Insurance Scheme (PMFBY); – Переглянута схема страхування на основі погодних даних (Revised Weather based insurance scheme (RWBCIS))
Запровадження програми, рік	2006	2015/16
Основні страхові продукти	Мультиризикове страхування врожайності, Multi-peril Yield insurance (MPCI)	Мультиризикове страхування врожайності (виходячи з рівня врожаю в господарстві, індексу) (MPCI),
Премії	2006: 110 млн.дол. США 2016: 6.3млрд.дол. США	2015/16:850 млн.дол. США 2016/17:3.3 млрд.дол. США
Преміальні субсидії	2016: 2.3 млрд.дол	2016/17: 1.5 млрд.дол
Застрахована площа	2016: 115 млн.га (75% від орних земель)	2016/17: 57 млн.га
Кількість застрахованих господарств	2017: 213 млн	2016/17: 57.2 млн
Рівень покриття	Страхова сума на фермера становить приблизно 75% - 99% від прямих виробничих витрат або приблизно 30% - 40% від загальної вартості продукції	70%, 80%, 90% від застрахованої суми

Джерело: [8]

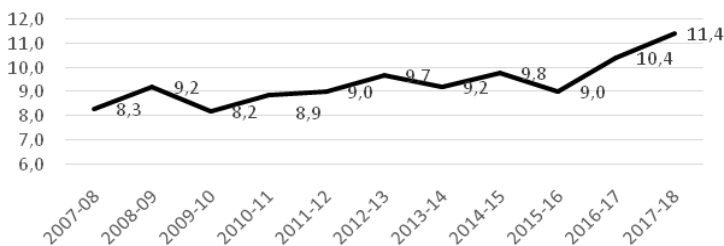


Рисунок 2 - Середня ставка премій, %
Джерело: [8]

Також було запропоновано, щоб компенсації були однорідними для всіх фермерів у регіонах, які зазнали збитків. Для дієвості схеми було запропоновано розмежувати регіони таким чином, щоб кожна зона була агрокліматично однорідною, щоб досвід кожного фермера повністю відображав основні проблеми з якими стикається регіон в цілому. Комплексна схема страхування сільськогосподарських культур (ICCA) була введена з 1985 року для всієї країни. Згідно з цією схемою, фермерам була надана фінансова компенсація у разі неврожаю внаслідок стихійних лих, таких як повені та посухи.

Премії були єдиними для всіх категорій господарств (в середньому приблизно 2%). ICCA функціонувала до 1999 року, коли її замінила RKBY, також відома як Національна схема сільськогосподарського страхування (NAIS). Згідно вимог NAIS страхування врожаю було обов'язковим для фермерів, які отримували кредит та вирошували певні культури в окремих районах, в цих випадках страхове покриття дорівнювало сумі кредиту. Ризики, які були охоплені NAIS були розширені, та включали: вогонь, блискавки, бурі, циклони, град, тайфун, урагани і торнадо, повені, затоплення та зсуви, посуха, втрати від шкідників/хвороб. Ставка премії за NAIS становила 3,5% від страхової суми для олійних культур та 1,5% для пшениці. До 2016 року було впроваджено ще дві схеми страхування врожаю, крім NAIS. Модифікована Національна схема страхування сільського господарства була впроваджена у 2010–2011 роках. [8; 9] Еволюція страхування сільськогосподарських культур в Індії наведена в табл. 2.

Таблиця 2 - Еволюція страхування сільськогосподарських культур в Індії

Дата	Назва схеми
1972-1978	Перша схема на основі індивідуального підходу (First ever scheme on 'Individual' approach basis)
1979-1984	Пілотна схема страхування сільськогосподарських культур (Pilot Crop Insurance Scheme)
1985-1999	Всеохоплююча схема страхування сільськогосподарських культур. Перша національна CCIS
1999 – 2015	Національна схема страхування сільського господарства NAIS
2003-2004	Схема страхування доходів фермерів (FIS)
2007 - 2015	Схеми страхування сільськогосподарських культур на основі погоди WBCIS (Kharif)
2010 - 2015	Модифікована Національна схема страхування сільського господарства MNAIS(Rabi)
2013 – 2015	Національна програма страхування сільськогосподарських культур NCIS (Rabi)
2016...	Pradhan Mantri Fasal Bima Yojana Kharif (PMFBY)

Джерело: [7]

Схема PMFBY була запроваджена у 2016 році, та є на даний час найбільш ефективною. Вона має привабливі для сільськогосподарських виробників умови, в тому числі скорочення частки страхових премій, які

сплачуватимуть фермери (від 2% до 2,5% для сільськогосподарських культур, а також 5% від премій для садівництва), має нові положення щодо відшкодування за втратами врожаю в середині сезону або після збору врожаю, також було розширено перелік ризиків. Для вибору страхувальників у кожному регіоні використовується процес торгів. Таким чином, схема мотивує залучення найбільш надійних приватних страхових компаній. [9] Фермери, які беруть кредити на сезонні сільськогосподарські операції від банків, обов'язково і автоматично повинні застрахуватись. У деяких регіонах на пілотній основі передбачена також єдина схема страхування комплексом страхових послуг, яка охоплює страхування врожаю разом з додатковим страховим покриттям від небезпек, які не пов'язані з сільськогосподарськими культурами, наприклад, від нещасних випадків. Особливими рисами схеми страхування PMFBY є: 1. Охоплює всі сільськогосподарські культури;

2. Обов'язкове для виробників, які отримують кредити та добровільне для інших сільськогосподарських виробників;

3. Широке охоплення ризиків (посуха, повені, град, зсуви, циклони, шкідники та хвороби, втрати після збору врожаю та ін.);

4. Ставки на премію встановлені на рівні 2% (Kharif) і 1,5% (Rabi) та 5% (садивництво);

5. Першочергові субсидії з боку уряду;

6. Кластеризація районів;

7. Широке використання технології;

8. Уряд виступає як перестраховик останньої інстанції (для претензій за межами 350% або 35% TSI на національному рівні);

9. Залучення приватних страхових компаній;

10. Тендерний процес для виявлення компаній та розподілу цін;

11. Актuarна преміальна ставка;

12. Уряд надає авансові субсидії на премію;

13. Три рівня відшкодування: 70%, 80% і 90%;

14. Розрахунки на основі експериментів (CropCuttingExperiments (CCEs));

15. Використання смарт-телефонів у проведенні CCE та передачі даних для відшкодування страховим компаніям. [7]

Страхова схема Pradhan Mantri Fasal Bima Yojana (PMFBY) є новою схемою страхування врожаю, яка вже показала значні результати. Схема має на меті забезпечити більш ніж половину індійських фермерів страхуванням врожаю протягом наступних 2-3 років. Дані 2016-17 свідчать, що близько 28% орних земель є застрахованими, що вже є значним результатом (рис. 3).

Однак є і певні труднощі в реалізації страхування сільськогосподарських культур, в тому числі це відсутність якісних земельних реєстрів та необхідність повідомлення про втрати врожаю протягом 48 годин з моменту втрати, що не завжди можливо для фермерів. [7; 9]

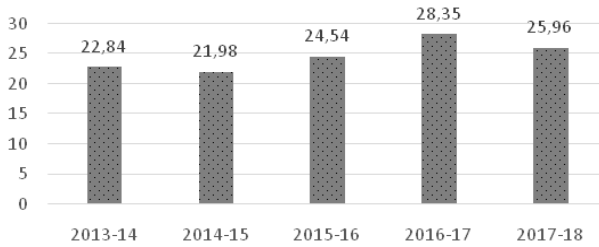


Рисунок 3 – Частка застрахованих орних земель

Джерело: [9]

З аналізу заявлених вимог та виплат за страховими схемами можна визначити, що найбільшими виплатами характеризується схема страхування кокосової пальми та схема страхування сільськогосподарських культур на основі погодних умов, практично виплачено 100% від заявлених вимог до відшкодування. Найменше - Перероблена схема страхування сільськогосподарських культур на основі погодних умов, на основі якої було задоволено лише 48% від заявлених вимог (табл. 3).

Таблиця 3 - Страхові вимоги та виплати за різними схемами страхування сільськогосподарських культур в 100 000 рупіях

Рік	Схема	Страхові вимоги	Страхові виплати	% виплат від страхових вимог
2014-15	схема страхування сільськогосподарських культур на основі погодних умов. Weather Based Crop Insurance Scheme (WBCIS)	68139	67911	99,66
2015-16	WBCIS	76878	76690	99,75
2016-17	Перероблена схема страхування сільськогосподарських культур на основі погодних умов (RWBCIS)	98546	47706	48,40
2016-17	Pradhan Mantri Fasal BimaYojana (PMFBY)	644619	473320	73,4
2014-15	Національна схема сільськогосподарського страхування National Agricultural Insurance Scheme (NAIS)	426779	397843	93,21
2015-16	NAIS	1703664	1554812	91,26
2014-2015	Modified NAIS (MNAIS)	151951	142422	93,72
2015-16	MNAIS	203945	177588	87,07
2015-16	Схема страхування кокосової пальми CPIS	167450	167450	100
2014-15	Схема страхування кокосової пальми Cocosnut Palm Insurance Scheme (CPIS)	3654080	3075330	84,16

Джерело: [10]

Для покращання прозорості страхового ринку в Індії було створено національний портал відкриття даних, який усуває маніпулювання, дублювання та шахрайство з документами. [11]

Коефіцієнт корекції площ вирішується за допомогою дистанційного зондування. Значна увага відводиться перестрахованню. Індійська компанія Re GIC Re є найбільшим перестраховиком сільського господарства у світі.[7] Для сільськогосподарських виробників розроблені наступні програмні продукти: Book your crop on Mobile; Paddy Growers of Odisha – An Online Bonanza; Disaster Preparedness; Kisan Suidha App які дозволяють слідкувати за врожаєм, погодою, технологічними процесами в режимі реального часу з мобільного додатку.[12]

Міжнародний інститут з управління водними ресурсами (IWMI) запускає мобільний додаток в Індії під назвою AgRISE для підтримки нової національної схеми страхування (PMFBY). Спираючись на супутникові та кліматичні дані у поєднанні з польовими даними щодо врожайності сільськогосподарських культур, AgRISE (сільськогосподарське страхування на основі дистанційного зондування для забезпечення безпеки та справедливості) надає інформацію по сільськогосподарським культурам, що дозволяє швидко оцінювати збитки та страхові виплати для всіх основних культур Індії. На основі новітніх геопросторових технологій (Google Earth Engine та Відкритого набору даних для збору польових даних), інструмент посилив реалізацію PMFBY, знизивши витрати і полегшивши процес страхування. Коли відбудуться стихійні лиха, програма здійснить оцінку впливу з точки зору скорочення площі врожаю, врожайності та валового врожаю, пропонуючи дані, а також зробить фотографії та відео. Програма також надаватиме щотижневі прогнози щодо повеней і посухи, щоб допомогти розробникам планувати допомогу, здійснювати попереджувальні заходи, базуючись на оцінках очікуваних втрат врожаю. AgRISE має зручний для розуміння та користування формат. Використання супутникових даних у поєднанні з ефективним страховим механізмом надання послуг дозволить прозоро та ефективно врегулювати претензії щодо відшкодування витрат. Використання супутникових даних також дуже важливе при впровадженні погодних індексних страхових продуктів[13].

Таким чином, Індія вже біля 100 років має досвід страхування для зниження ризиків в сільськогосподарській сфері. Впровадження схеми PMFBY значно збільшило показники сільськогосподарського страхування і дозволяє застосовувати різноманітні страхові продукти. Одним із інноваційних рішень є використання нових технологій: супутникових даних, дистанційного зондування, спеціальних програм для сільськогосподарських виробників для своєчасного оцінювання втрат врожаю на мікрорівні.

США має значний досвід в аграрному страхуванні. Програма федерального страхування врожаю в США була запропонована президентом Ф. Д. Рузвельтом після 1930-х років. Але страхування для фермерів було і раніше, та здійснювалось через Бюро Ферм. Бюро фермерських господарств на рівні округів та штатів продавали практично всі види страхування для

забезпечення фермерів безпекою. [14]В 1938 році Конгресом було створено федеральну програму страхування врожаю, яка планувалась бути альтернативою додатковим платежам за допомогу при катастрофах. Спочатку програма страхування була доступна лише для декількох основних культур в обмеженій кількості округів. Значні зміни у програмі відбулись у 1980 році, коли Конгресом було затверджено преміальні субсидії та вирішено залучити приватних страховиків. З того ж року, федеральне страхування сільськогосподарських культур почало функціонувати через створення спільної державно-приватної структури, яка фінансується платниками податків та виробниками. У програмі задіяні три головні суб'єкти:

1. Приватні страхові компанії, відомі як «Затверджені страхові компанії» (AIP) або офіційні постачальники страхових послуг, які є первинними страховиками, що здійснюють продаж та обслуговування страхових полісів;

2. Федеральна корпорація по страхуванню сільськогосподарських культур (FCIC), яка перестраховує поліси та субсидіює витрати AIPs шляхом сплати їм адміністративних та операційних субсидій (A&O), а також сплачує AIPs витрати на коригування втрат на катастрофічні ризики (CAT LAE);

3. RMA, яка визначає умови політики, встановлює ставки премії та регулює AIPs. [15]

RMA була створена в 1996 році, а FCIC була заснована в 1938 році. Система страхування сільськогосподарських культур США базується на Федеральному законі про страхування сільськогосподарських культур, який часто називають Федеральною програмою страхування сільськогосподарських культур(FCIP).[15] Федеральна корпорація по страхуванню сільськогосподарських культур (FCIC), що діє в рамках Агентства з управління ризиками (RMA), є частиною Міністерства сільськогосподарства Сполучених Штатів (USDA). FCIC відповідає за розробку політики страхування мультиризикового страхування (MPCI), а також за нагляд та регулювання галузі. FCIC також встановлює тарифи та здійснює регуляторну діяльність. Крім того, федеральний уряд перестраховує приватні компанії за будь-які надлишкові втрати. Таким чином, у випадку великої катастрофи приватні компанії не збанкрутують і не залишають фермерів без необхідних виплат за їх вимогами. Приватні страхові компанії беруть участь у будь-якому додатковому андеррайтингу, тобто будь-який надлишковий прибуток повертається назад уряду. [16-18]Правління FCIC має схвалити всі нові продукти. У більшості випадків незалежна зовнішня група експертів розглядає запропонований продукт оцінює його актуарну стійкість і пропонує покращення продукту. Після затвердження продукту, деякий час він реалізується як пілотна програма в обмеженій кількості округів. Пілотні програми, як правило, працюють протягом чотирьох років, але можуть бути продовжені для додаткового тестування, за потребою.[19]

Умови фінансової домовленості між FCIC та AIP визначені у взаємній Угоді про стандартне перестраховування (SRA). Кожна страхова компанія(AIP) підписує SRA з FCIC щорічно. Усі витрати по перестраховуванню

покриваються державним та регіональним покриттям. Відповідно до цієї угоди, RMA встановлює правила андеррайтингу та ставки премії. AIPs та FCIC розділяють дохід від премії, а також витрати. [20] В угоді визначаються такі основні терміни: А&Осубсидії (субсидії за адміністративні та операційні витрати, які сплачуються FCIC від імені страхувальника); захист від катастрофічних ризиків (CAT); “CAT LAE” - означає відшкодування, що сплачується FCIC для відповідних договорів страхування культур на рівні CAT. [21] Схема організації страхування сільськогосподарських культур в США наведена на рис. 4.



Рисунок 4 - Схема організації страхування сільськогосподарських культур в США

Джерело: [22]

CAT покриття використовується для страхування різноманітних культур, включаючи товарні культури, спеціальні культури та виробництво аквакультур. В 2018 році спостерігається тенденція значного збільшення адміністративної плати за покриття CAT та зменшення частки проданих полісів з CAT (табл. 4).

Таблиця 4 - Збільшення адміністративних зборів за політику катастрофічного покриття (CAT)

Період	Адміністративна плата за покриття CAT (долари)	Середня частка акрів, застрахованих за покриттям CAT (%)	Середня частка проданих полісів, охоплених CAT (відсоток)	Середня частка CAT виплат компенсацій (у відсотках)
1995-97	50	43.5	45.7	5.7
1998-2000	60	28.1	27.6	5.7
2001-07	100	14.4	13.9	4.9
2008-17	300	6.4	6.8	4.4
2018-	655	--	--	--

Джерело: [23]

Відшкодування адміністративних і операційних витрат має тенденцію до зростання і особливо великим було в 2007-2010 рр. (рис. 5)

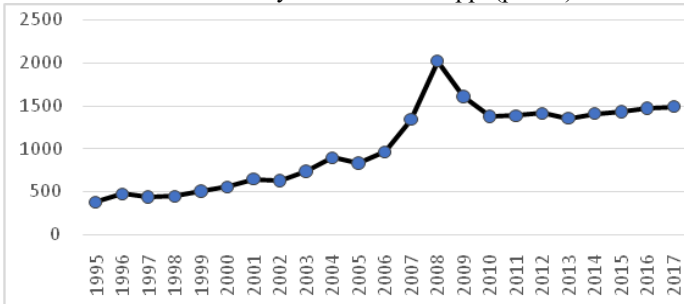


Рисунок 5 - Відшкодування адміністративних і операційних витрат
Джерело: [24]

Страховання сільськогосподарських культур є надзвичайно важливим для США, так як сільськогосподарські виробники вирощують продукти харчування та створюють сировину базу для багатьох інших галузей, тому уряд виділяє значні кошти для фінансової підтримки агрострахування. У майбутньому урядом планується, поступова відмова від преміальних субсидій, а також адміністративних та операційних платежів та перенесення їх на приватні страхові компанії. Також уряд стимулює заохочення сільськогосподарських виробників до вирощування екологічно чистої продукції з низьким рівнем ризику. Така практика зменшить виплати і виступає як фінансовий стимул для страхових компаній. [15; 25]

Ринок агрострахування в США зростає, так за період з 1995 року до 2017 страхові премії зросли в 5,7 разів. (рис. 6)

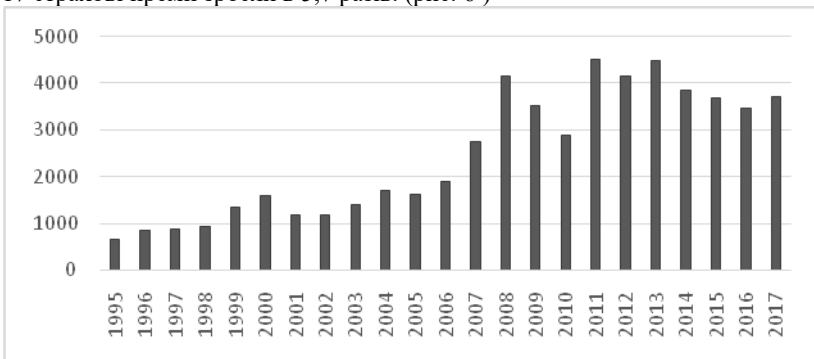


Рисунок 6 – Страхові премії фермерів в США ,млн.дол США
Джерело: [24]

Але для федерального бюджету агрострахування є значною витратною статтею. По-перше, федеральний уряд сплачує близько 60 відсотків страхової премії, відповідно до дослідницької служби Конгресу, фермери сплачують

лише 40 відсотків. По-друге, федеральний уряд відшкодовує приватним страховим компаніям адміністративні та операційні витрати на рівні від 22 до 24 відсотків від загальної суми премій. Нарешті, з бюджету фінансується значна частка платежів, які надходять до виробників у випадку втрати доходу. Зі зростанням збитків збільшується частка, що покривається з бюджетних коштів.

Активна державна підтримка розвитку аграрного страхування мала свої результати, і вже в 2011 року федеральне страхування сільськогосподарських культур забезпечило понад 100 мільярдів доларів страхового захисту для більше ніж 100 культур на площі 238 млн. акрів. Для тваринництва схеми страхування були на багато меншими, лише на 1,3 млрд.дол США. В 2015 році загальні премії для сільськогосподарських культур (за винятком тваринництва) становили близько 9,8 млрд. доларів США, з яких FCIS виплатила 62%, а виробники сплатили близько 38%. З 2000 по 2016 рік чотири культури - кукурудза, соя, пшениця та бавовна - становили 75% зарахованих площ.

В структурі загальної вартості страхування за культурами в період з 1997 по 2017 рр. найбільшу вартість мала кукурудза (35%), пшениця (17%), соя (12%) та бавовна (12%).



Рисунок 7 - Структура загальна вартість страхування за культурами в період з 1997 по 2017 рік

Джерело: [24]

Федеральна програма страхування сільськогосподарських культур пропонує субсидовані поліси страхування доходів. Фермери можуть отримати виплати, якщо їхні доходи опускаються нижче гарантованого рівня. Програма федерального страхування врожаю охоплює в основному традиційні польові культури (такі як пшениця, кукурудза та соя), які підтримуються програмами підтримки доходів USDA. На відміну від традиційних культур, визначаються окремо спеціальні культури: фрукти та овочі, горіхи, квіти та ін. [27]

На відміну від багатьох традиційних культур, спеціальні культури, як правило, не мають права на урядові програми підтримки доходів фермерських господарств, тобто програми: покриття аграрного ризику(ARC),

програми покриття втрат цін (PLC), кредитів на допомогу з маркетингу (MAL). Федеральний уряд історично підтримував маркетингові гранти. [27]

При придбанні відповідного страхового полісу можна уникнути практично всіх видів ризиків. З 2000 по 2016 рік фермерам було виплачено 65 млрд. дол. [14]. Найбільші виплати (41%) були від посухи та надлишкових опадів (26%), граду та зниження ціни (по 7% відповідно). [14] Закон про страхування сільськогосподарських культур 2018 року дозволяє об'єднання акрів за географічними масштабами, що може знизити ризик на застраховані площі, оскільки вплив погоди на більші географічні райони зменшується. [26]

За культурами найбільше відшкодувань було: кукурудза (36%), пшениця (16%), соєві боби (15%) та бавовна (11%).



Рисунок 8 - Структура відшкодувань за культурами за період з 1997 по 2017 рік

Джерело: [24]

Найбільше за загальною вартістю страхових полісів було придбано в: Техасі (20% від загальної вартості страхування), Північній Дакоті (12%), Канзасі (10%) та Айові (9%). [24]

Страхові виплати були найбільшими в 2008, 2011-2014 рр.

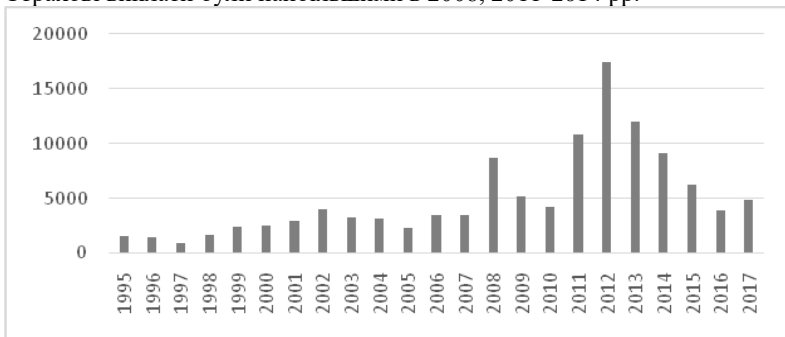


Рисунок 9 - Динаміка страхових виплат по страхуванню сільськогосподарських культур в млн.дол. США

Джерело: [24]

За прогнозами Федеральної корпорації по страхуванню сільськогосподарських культур (FCIC) до 2028 року буде незначно зменшуватись кількість застрахованих акрів. Премії виробників за період з 2020 до 2028 роки збільшаться на 5%, а субсидії на 6,3% (табл. 5).

Таблиця 5 - Прогнозні показники розвитку страхування сільськогосподарських культур за розрахунками FCIC, млн.дол США

	2020	2021	2022	2026	2028
Застраховано акрів, млн	319	320	320	317	316
Премії виробників	4,678	4,738	4,758	4,859	4,901
Преміальні субсидії	6,072	6,173	6,209	6,386	6,458
Загальна відповідальність	111,755	113,408	113,927	116,637	117,826
Загальна премія	10,751	10,911	10,967	11,244	11,359
Загальна сума відшкодування	9,783	9,929	9,98	10,232	10,337
Коефіцієнт втрат	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
Витрати на доставку	1,357	1,358	1,359	1,36	1,361
Андеррайтингові прибутки	1,241	1,259	1,265	1,297	1,311
інші	22	22	22	22	22
Усього	7,725	7,831	7,868	8,054	8,131

Джерело: [28]

Таким чином, на сьогодні в США страхуванням сільськогосподарських культур охоплено більше 300 млн. акрів, за рахунок коштів уряду в середньому за останні п'ять років щорічно виділялось на підтримку агрострахування 9 млрд. дол. За прогнозами ринок сільськогосподарського страхування максимально може зрости лише на 5% в найближчі 9 років. Програми страхування в США захищають фермерів від стихійних лих і низьких ринкових цін. Уряд встановлює премії, які повинні покривати виплати та сплачує біля 60% від вартості премій. Продаж полісів покладено на приватні страхові компанії, але держава бере на себе частину операційних витрат а також захищає страхові компанії від деяких втрат. Встановлена державою норма прибутковості по агрострахуванню – 14%, що значно вище ніж по деяким іншим видам страхування, що заохочує страхові компанії діяти в цьому сегменті. [28]

Основними недоліками сільськогосподарського страхування в США є: надзвичайно дорога схема; нерівномірний розподіл витрат та переваг між учасниками; нерівномірне надходження субсидій (80% преміальних субсидій надходять до найбільших 20% ферм); складні вимоги програми. Враховуючи значну фінансову вартість програм та велику частку видатків програми USDA, вона є частим об'єктом бюджетних скорочень. Планується, що витрати на страхування будуть зростати, так як зміни клімату вже підштовхнули до змін програм страхування, які засновані погодних даних.

Дослідивши досвід Індії та США можна зробити наступні висновки для розвитку сільськогосподарського страхування в Україні:

1. Впровадження державної підтримки стійкого сільського господарства для пом'якшення ризиків зміни клімату, що допоможе зменшити наслідки зміни клімату та покращити якість ґрунтів.

2. Для розвитку сільськогосподарського страхування необхідно субсидувати страхування врожаю, щоб утримувати ціни на і платоспроможному рівні для сільськогосподарських виробників. Можливе запровадження збільшення страхових субсидій виробникам з низьким рівнем ризику та які виробляють екологічно чисту продукцію.

3. Доцільно створення окремого Департаменту по сільськогосподарському страхуванню при Міністерстві аграрної політики та продовольства України.

4. Розширення схем страхування на основі погодних індексів. Збільшення кількості та якості обладнання метеорологічних станцій, взаємодії з ними страхових компаній та виробників. [29]

5. Формування даних про сільськогосподарське виробництво (можливе в створених регіональних природно-кліматичних центрах) де будуть об'єднуватись дані про погоду, землі, культури, технології. Створення окремого відділу при Нацкомфінполуг, який буде займатись статистикою аграрного страхування, слідкувати за дотриманням норм страховими компаніями та ліцензуванням аграрного страхування, з тісною взаємодією з Міністерством аграрної політики та продовольства України. Створити повністю прозору базу даних по субсидіям, виплатам, преміям по кожній страховій компанії та в цілому по країні. [30]

6. Створення спеціальних програм де автоматично будуть розраховуватись ризики, в режимі реального часу, можливе спостереженням за погодою, застрахованим врожаєм, станом ґрунту, вноситись дані по технології та стану культур. А також з системою попередження страхувальників для проведення попереджувальних заходів (приклади таких програм вже використовуються в світі: орті-стор.

Страхування на основі супутникових даних вже впроваджено Казахстані.[31] Країни ЄС також усвідомили важливість діджиталізації в страхуванні сільського господарства, в рамках Горизонту 2020 запроваджено з 1 січня 2019 року проект Підвищення агрострахування на основі даних спостережень Землі (проект BEACON). [32] Здійснення моніторингу клімату та прогнозування погоди забезпечить необхідні ресурси для раннього попередження ризиків та дасть можливість скласти сценарії для прогнозування продовольчої безпеки. [33]Тому управління ризиками, планування та адаптація до погодних умов є одним з основних пріоритетів сталого сільського господарства.

Також рушійною силою в цифровій трансформації відіграє платформа CGIAR для розвитку сільського господарства в усьому світі шляхом обміну даними, розробки багатосторонньої співпраці та підтримки інновацій в продовольчій безпеці. Організація BIG DATA розпочала роботу Глобальної мережі інновацій та прискорення даних у галузі сільськогосподарських досліджень (GARDIAN), порталу пошуку даних та відкриттів, що підтримує

CGIAR. Так в Індії за сприяння CGIAR (Inspire Challenge Award: Seeing is believing – Using smartphone camera data) було здійснено успішний пілотний проект по використанню спеціального мобільного додатку. [34]

Таким чином, зниження ризику в сільському господарстві вимагає застосування соціальних, економічних та екологічних механізмів, в тому числі інвестицій, розвитку інфраструктури. Проведені реформи в сільському господарстві повинні заохочувати раціонально використовувати ресурси та зменшувати вплив на навколишнє середовище. Також актуальним є інвестування в розвиток нових технологій та діджиталізація сільського господарства. Розвиток дорадчої діяльності по управлінню ризиками та державно-приватне партнерство мають велике значення в розвитку агрострахування в Україні.

Використані джерела

1. Agriculture and Climate Change: Towards Sustainable, Productive and Climate-Friendly Agricultural Systems Background Note 4. *OECD*. URL: www.oecd.org/agriculture/ministerial (accessed 2 2019).

2. IPCC, Climate Change 2014: Synthesis Report, 65-67. *IPCC*. URL: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/AR5_SYR_FINAL_SPM.pdf (accessed 2 June 2019)

3. “Impacts on food security”, *Met Office*. URL: <http://www.metoffice.gov.uk/climate-guide/climate-change/impacts/food>. (accessed 3 June 2019)

4. A new climate for peace. Taking action on Climate and Fragility risks. Climate change, agricultural trade and global food security. *FAO*. URL: <http://www.fao.org/3/CA1929EN/ca1929en.pdf> (accessed 2 June 2019)

5. Lipper et al. Climate-smart agriculture for food security 2014. *Nature Climate Change*. URL: <https://www.nature.com/articles/nclimate2437> (accessed 5 June 2019).

6. Agricultural Insurance Market will grow at a CAGR of 2.8% to hit \$32.8 Billion by 2022 - Global Analysis by Price Trends, Size, Share, Business Opportunities and Key Players: *Adroit Market Research* URL: <https://www.globenewswire.com/news-release/2019/04/23/1807792/0/en/Agricultural-Insurance-Market-will-grow-at-a-CAGR-of-2-8-to-hit-32-8-Billion-by-2022-Global-Analysis-by-Price-Trends-Size-Share-Business-Opportunities-and-Key-Players-Adroit-Market.html> (accessed 5 June 2019).

7. Crop Insurance Introduction, Journey So far and Current market overview Charles Asirvatham DGM – Agri, *GIC Re* URL: https://www.actuariessindia.org/SeminarDocs/8thCBSGI/ppt/Crop_Insurance_market.pdf (accessed 5 June 2019).

8. Agricultural Insurance Survey, 2018 A comparison of agricultural insurance markets in Brazil, China and India by Dr. Schanz, *Alms & Company AG, Zurich*. axaxl.com (accessed 5 June 2019).

9. Meenakshi Rajeev Crop Insurance in India. Where Do We Stand? *Economic & Political weekly* Vol. 54, Issue No. 26-27, 29 Jun, 2019 URL: <https://www.epw.in/journal/2019/26-27/review-rural-affairs/crop-insurance-india.html> (accessed 15 June 2019).

10. Insurance claims and payments under various schemes of insurance of agricultural crops. *Visualise.data.gov* URL: <https://visualize.data.gov/in/?inst=87d6cbb5-48a1-4d01-89a1-a9333a587887> (accessed 12 June 2019).

11. India's Aadhaar Challenge: Balancing Data Rights, Financial Inclusion, and Innovation. *Federal Reserve Bank of San Francisco*.

URL:<https://www.frbsf.org/banking/asia-program/pacific-exchange-blog/indias-aadhaar-challenge/> (accessed 17 June 2019).

12. ICT applications in Agriculture. *Vikaspedia*. URL:<http://vikaspedia.in/agriculture/ict-applications-in-agriculture> (accessed 10 June 2019).

13. Mobile phone app launched to strengthen new insurance scheme for India's farmers. *International water management institute* (IWM). URL:<https://www.preventionweb.net/news/view/60665> (accessed 21 June 2019).

14. Georgina Gustin Taxpayers on the Hook for Insuring Farmers Against Growing Climate Risks *The American Farm Bureau lobbies to protect the status quo, and its own interests. Inside climate news*. URL: <https://insideclimatenews.org/news/31122018/crop-insurance-farm-bureau-taxpayer-subsidies-climate-change-risk-rising> (accessed 22 June 2019).

15. USDA, History of Crop Insurance Program, supra note 2. *Risk Management Agency*. URL: <https://legacy.rma.usda.gov/aboutrma/what/history.html> (accessed 9 June 2019).

16. Keith Collins & Frank Schanpp, Explaining the Costs of the Crop Insurance. *EcomPapers*. URL:<https://econpapers.repec.org/paper/agsncissr/160511.htm>(accessed 27 June 2019).

17. Crop Insurance Keeps America Growing, Who are Approved Insurance. *Crop Insurance*. URL:<https://cropinsuranceinamerica.org/> (accessed 18 June 2019).

18. The Basics of Crop Insurance. *ProAg*. URL:<https://www.proag.com/basics-of-crop-insurance/> (accessed 21 June 2019).

19. Farm Bill Primer: Federal Crop Insurance. September 17, 2018 Isabel Rosa, 7-0839 IF 10980. *Congressional Research Service*. URL:<https://fas.org/sgp/crs/misc/IF10980.pdf> (accessed 11 June 2019).

20. Improving climate risk transfer and management for Climate-Smart Agriculture A review of existing examples of successful index-based insurance for scaling up. *FAO*. URL: <http://www.fao.org/3/a-bu216e.pdf> (accessed 18 June 2019).

21. Standart reinsurance agreement between federal insurance corporation and the Insurance Company. *RMA USDA*. URL:<https://www.rma.usda.gov/-/media/RMAweb/Regulations/Appendix-2020/20sra.ashx?la=en> (accessed 28 June 2019).

22. Federal Crop Insurance: Program Overview for the 115th Congress URL:<https://www.everycrsreport.com/reports/R45193.html> (accessed 16 June 2019)

23. Economic Research Service using data from USDA, Risk Management Agency, Summary of Business. *USDA*. URL:<https://www.rma.usda.gov/SummaryOfBusiness> (accessed 23 June 2019).

24. Crop Insurance. *EWG's Farm Subsidy Database*. URL:https://farm.ewg.org/cropinsurance.php?fips=00000&summpage=AO_BY_YEAR®ionname=theUnitedStates(accessed 24 June 2019)

25. Perry Elerts, Crop Insurance Reform in the Face of Climate Change, *Hastings Environmental L.J.* 183 (2019). URL:https://repository.uchastings.edu/hastings_environmental_law_journal/vol25/iss1/8 (accessed 25 June 2019).

26. Crop Insurance. Crop Insurance: Title XI. *USDA*. URL:<https://www.ers.usda.gov/agriculture-improvement-act-of-2018-highlights-and-implications/crop-insurance/> (accessed 24 June 2019).

27. Federal Crop Insurance: Specialty Crops .January 14, 2019. *Congressional Research Service* URL:<https://crsreports.congress.gov/R45459> (accessed 16 June 2019).

28. USDA's Mandatory Farm Programs—CBO's April 2018 Baseline Adjusted for Sequestration as Announced by OMB for FY 2014-2019 *Congressional Budget Office*

URL:<https://www.cbo.gov/sites/default/files/recurringdata/51317-2018-04-usda.pdf> (accessed 12 June 2019).

29. Improving climate risk transfer and management for Climate-Smart Agriculture A review of existing examples of successful index-based insurance for scaling up. *FAO*. URL:<http://www.fao.org/3/a-bu216e.pdf> (accessed 24 June 2019).

30. Матвієнко Г. А. Роль державного регулювання в страхуванні аграрних підприємств. *Агроекономіка*. 2009. № 2. С. 35-39. URL:http://nbuv.gov.ua/UJRN/agrosvit_2009_2_9.

31. Kazakhstan is introducing a new agricultural insurance based on VanderSat data from space. Farmers can now insure their crops against lack of water URL:<https://www.vandersat.com/blog/kazakhstan-is-introducing-a-new-agricultural-insurance-based-on-vandersat> (accessed 25 June 2019).

32. Boosting Agricultural Insurance based on Earth Observation data. Cordis. URL:<https://cordis.europa.eu/project/rcn/218785/factsheet/en> (accessed 19 June 2019)

33. Climate risk assessment and management in agriculture Ramasamy Selvaraju Climate, Energy and Tenure Division, *FAO*. URL:<http://www.fao.org/3/i3084e/i3084e06.pdf> (accessed 10 June 2019).

34. CGIAR Platform for Big Data in Agriculture Annual report 2018. *CGIAR*. URL:<https://cgspace.cgiar.org/bitstream/handle/10568/101229/CGIAR%20Platform%20for%20Big%20Data%20in%20Agriculture%20Annual%20Report%202018.pdf?sequence=4&isAllowed=y> (accessed 30 June 2019).

1.13 State Regulation and Audit of Agrarian Risks of Ukraine

The methodological and organizational principles of risk identification are an urgent scientific challenge in the field of state regulation. Its prerequisite is to conduct an agrarian risk audit to form a system of effective insurance protection at the national level. In addition, agrarian risk audit is a required service at the meso- and micro-levels, to increase the competitiveness of producers and to prevent significant losses at the level of strategic management and ongoing activities.

The agro-sector is most vulnerable to risks, because the insurance event can occur simultaneously at all enterprises of the country, and repeatedly. Therefore, insurance companies are reluctant to cooperate with the sector, even with the state guarantee of compensation for some of the losses. However, the situation needs to be addressed, and the most meaningful step here is to conduct a risk audit to inform their bias and regulation. The object of the audit is the agrarian risk itself to formulate a methodology for its bias at the state level.

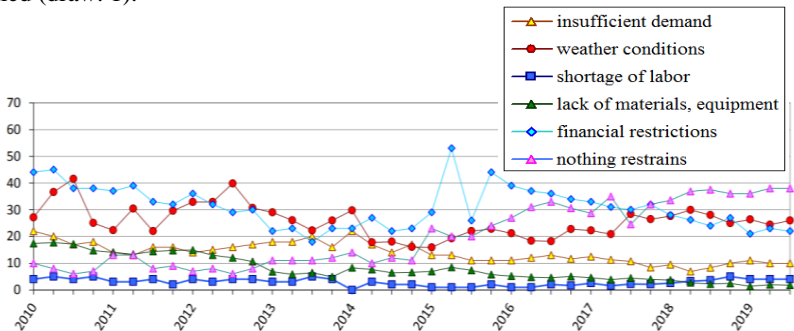
The classic is the definition that “risk is seen as a threat or the possibility of deviating actual performance or decisions from planned ones. From an economic point of view, the risk of an agro-economic entity should be interpreted as a threat of income underfunding, cost overruns, or resource expenditures as a result of performing specific types of manufacturing, marketing, or financial activities”[2, p. 198].

Agrarian risks depend on many objective reasons: general economic (objective uncertainty of the future; constant instability of economic processes; incompleteness and insufficiency of information; availability of trade secrets about

the activity of competitors); institutional risk associated with changes in the state's economic policy towards the agricultural sector; sectoral (related to the manifestation of natural, technogenic, anthropogenic and radiation dangers that accompany the agricultural production process); price or market risk; financial risk (related to the way of formation, accumulation of capital and financing of enterprises), etc.

Today, according to KPMG, the main risks that may prevent agrarian companies from implementing their plans over the next three years are: low prices (30%), price volatility (28%), changing political landscape, including Brexit (22%). Experts also cited 32% availability of funding, 32% recruitment and retention of key employees, and 24% innovation capability among the key growth drivers. At the same time, 42% of respondents intend to implement cost effectiveness programs that will not increase the number of staff, and 34% of companies plan to increase staff: 40% of jobs will be created in production, and 26% - in sales and marketing units [11].

According to the statistical survey “Expectations of agricultural enterprises on the prospects of development of their business activity” [13], according to the results of the survey of agricultural enterprises in the third quarter of 2019, such expectations of the respondents regarding the state of their business activity were revealed (draw. 1).



Drawing 1 - Factors holding back agricultural activity in 2019, % companies answer.

Source: built on data [13]

According to other studies, risks may arise or change as appropriate, such as: changes in the external (regulatory or operational) environment, changes in employee composition, introduction of new or upgrading existing information systems, introduction of new technologies into the production process or information system, the introduction of a new direction and new forms of doing business, a new range, the application of new accounting provisions, which may affect the risks associated with the preparation of financial welcomed [7].

Thus, we have many risks that significantly override the current insurance system in the agricultural sector. At the same time, these risks are identified by different methods, are probabilistic in nature, are not summarized in financial

measures and are not systematized at the level of regions and the state for their prevention and regulation, including insurance instruments. In our view, the transition to the acquisition of a real risk assessment information system for public administration purposes can be mediated by an audit.

If the audit role is currently determined primarily for the purpose of preparing the financial statements, that is, the entity's risk assessment process is associated with identifying the risks involved in preparing the financial statements, then it should be further expanded to determine the overall risks of the activity, which will allow for significant reliance and fairly reflect the consequences of the enterprise, determine the materiality of the identified risk factors, assess the likelihood of their occurrence, and make appropriate decisions about measures to manage such risks at the various levels of competence of auditors and contracting entities of such audit. As researchers recommend, "an enterprise control system should have business risk assessment procedures to minimize errors and abuse" [7].

For its part, the auditors assess the risks to determine both the scope and types of audit evidence. If the internal control system effectively assesses and manages risks, the auditor may typically receive less evidence to form an audit report on the financial statements. Risk assessment procedures for obtaining audit evidence about the structure and implementation of appropriate control measures may include requests from the entity's personnel, monitoring the application of specific control measures, verifying documents and reports, and tracking transactions in the financial reporting information system. In order to assess the structure of control that is relevant to the audit and to determine its implementation in practice, the query alone is not enough [10].

According to the list of Audit Services [9], Clause 1.1 provides a number of assurance services. Actually, the very purpose of the audit is to reduce the risks. Of course, audit tools can not cover their entire list, but to monitor key areas of its techniques are optimal. This includes assessing (testing) the reliability of the accounting system; assessment (testing) of the level of professional knowledge of the personnel involved in financial and economic activity; commissioning of calculations (economic, financial, strategic and other types of analysis) to evaluate the status and results of economic activity; verification of forecast financial information; other tasks that are performed as assurance tasks.

However, it should be noted that according to the Law on Audit [5] in Art. 6. Clause 4 stipulates that restrictions are imposed on the simultaneous provision of compulsory financial reporting audit services and the following non-audit services to public interest entities: 4) development and implementation of internal control, risk management and information technology procedures in financial sphere. Other warnings about audit risks are given in Table. 1.

Therefore, first of all, counteraction to risks requires meeting the information needs of the agricultural sector in terms of organization of production and activity, accounting, reporting, state programs, and above all insurance support at all levels of government. Thus, by expanding the list of audit services and allocating those to the link "risk identification and assessment" will contribute to the formation of a modern system of state regulation. That is, the quality and completeness of the

audit and related audit services on agrarian risks depend on the state and effectiveness of information on the risks of producers, the financial market, agrarian infrastructure and the state.

Table 1 - Risks and cautions for mitigating them under the requirements of the Financial Reporting Audit Act

Norm of law	Requirements
Art. 14 Auditor's Report and Other Official Documents, Item 4.	the audit report on the results of a statutory audit of an entity of public interest, in addition to the information specified in paragraph three of this article, shall include the following information: a description and assessment of the risks of material misstatement of the financial statements (consolidated financial statements) that verified in particular as a result of fraud; a clear reference to the relevant article or other disclosure in the financial statements (consolidated financial statements) for each description and assessment of the risk of material misstatement of the audited accounts; a concise description of the measures taken by the auditor to address such risks; major caveats for such risks.
Art. 32 Internal Audit Quality Control Requirements Section 3.	When reviewing a financial statement audit engagement, the reviewer must at least document: 2) the significant risks identified by the auditor or key audit partner in performing the statutory audit of the financial statements, and the appropriate risk management measures taken and justified the level of their materiality.
Art. 34 Audit Committee Section 5	The audit committee of a public interest entity or body (unit) entrusted with the relevant functions should provide: 3) an assessment of the effectiveness of internal control systems (internal audit in accordance with international standards of professional internal audit practice) and enterprise risk management.

Source: According to [5].

Why did we come up with the idea of auditing risks for the development of insurance protection for agricultural production, not for example monitoring or other instruments? The fact is that even the funds planned for farmers to reduce the risk of activity were not allocated from the budget in full, for various subjective and objective reasons. The main of these are the lack of full dialogue between farmers and the state, the farmers' ignorance of their rights, the non-transparent rules for assistance and the lack of correlation of the occurrence of facts of insured events and compensation for them, and the indifference of the mechanisms of their implementation.

But the successful role of such an intermediary can be performed by audit services. They have sufficient staffing and methodological material, it is only a matter of regulatory settlement of this issue. Fragmental mechanisms and tools for risk minimization by audit tools are given in Table. 2.

Therefore, the audit tools can form an information field on agrarian risks. The purpose of the state in this direction is to develop the insurance infrastructure, standardize insurance conditions, reduce the cost of insurance products for the agricultural sector and improve the quality of insurance products.

Table 2 - Mechanisms and instruments for minimizing production and market risks of the agricultural sector

Mechanism	Mechanism Tools	Audit Role
Diversification of agricultural production	in order to minimize risks and obtain stable financial results, an enterprise may choose in-depth specialization, retain existing methods and volumes of production or diversify its activity	by means of audit the types of diversification can be distinguished: traditional agricultural diversification; diversification through the production of non-traditional products; production of non-agricultural products and services; agro-ecological agriculture
Financial and credit support	level of development of financial and credit infrastructure. Introducing a mechanism for partial compensation of commercial banks. Financial market development	determining the level of provision of enterprises with their own financial resources and the possibility of attracting them from other sources for efficient production and ensuring the profitability of agri-business
Agrarian Risk Insurance	compensation for property losses arising from the effects of natural and climatic risks. Balance of the structure of the agricultural insurance market	recommendations on the choice of programs and directions of insurance as a means of improving the financial condition of farmers. Insurance of individual risk groups. Index Insurance. State agro-insurance support programs

Source: According to [3; 8]

The state may provide pre-assessed and weighted assistance to regions and categories of recipients in various forms, such as: infrastructure investment; subsidizing insurance payments; financing of administrative expenses; participation in the financing of catastrophic funds / pools and the like. All these forms of state support are determined depending on the possibilities of the state budget, the importance of the agrarian sector in the country's economy and possible efficiency [3].

When introducing the insurance system, it is important to inform farmers about new and available insurance products, conditions and rules. In particular, the analytical note "International experience in agri-insurance systems" [12] provides examples of effective agrarian insurance systems in the USA, Spain, Russia and Canada, which may be useful for national practice. This international experience demonstrates that through government support and funding and insurance initiatives, it is possible to improve land use culture and increase production efficiency. The collection of statistics and the level of financial reporting of agricultural enterprises can be improved. All these changes can increase the financial stability of enterprises and the level of income of the population in rural areas.

Regarding foreign practice, according to research [1], Spain has extensive experience in protecting the interests of agrarians, in particular policies that can be

purchased by individual producers and whole groups (cooperatives) of farmers. The insurance system is built on close interaction between the private sector and the state. There are three forms of such programs: CAT (Catastrophe Protection), GRP (Purchase of Insurance Coverage) and NAP (Non-Insurance Assistance). In doing so, the insurance company may come up with new ideas, but they must be approved by the appropriate agency. As a rule, insurance companies receive special government subsidies that take into account the costs of administering all types of services provided to farmers, as well as the costs associated with the settlement of losses. Reinsurance processes are also carried out through the agency (after the transfer of risks and rewards to the relevant reinsurance funds). Equal subsidies and conditions are stipulated in the standard reinsurance agreement, which must be signed by all insurance companies and other participants in such programs. That is, here we see the strong position of the state and the presence of a network of agents who form an appropriate information field for decision-making at all levels of management - agricultural producers, financial market, state.

For the experience of farmers and insurance institutes in China [6], the conditions for achieving equilibrium of the target insurance market have been evaluated through the evaluation of: causes and effects of risks; occurrence of an insured event and clarification of its cause; measuring the risk premium; the government's share of the target premium; the ratio between the target price and the cost of the insurance product. In summary, market risk is a major risk in agriculture; the realization of targeted insurance is based on a government subsidy, which should be equivalent to the amount of the premium for moral hazard and social costs; the best target price should be less than the full cost of the agricultural product. That is, here is an example of an in-depth analysis of cause and effect relationships for government insurance market management.

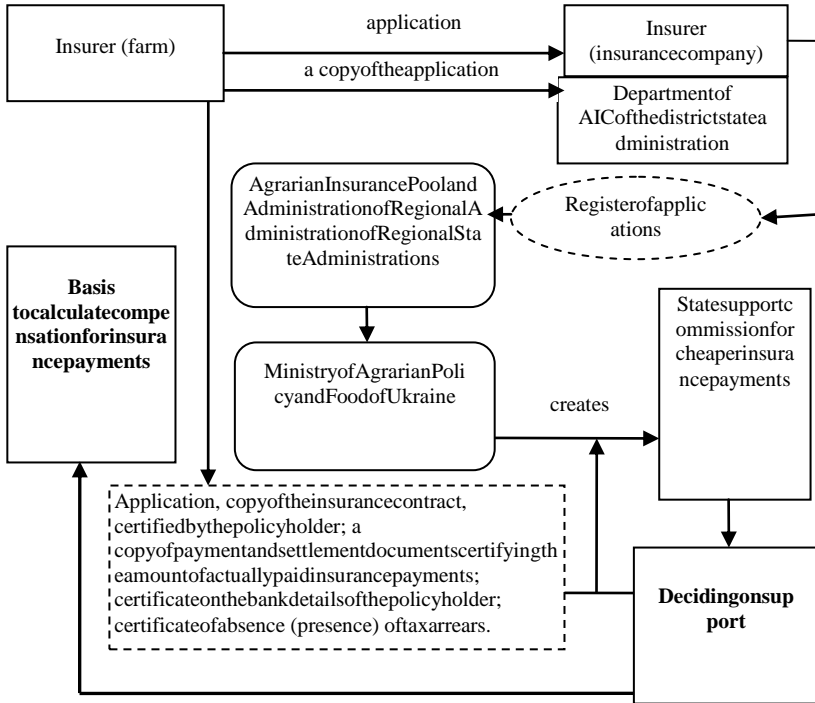
According to the Law of Ukraine "On Features of Insurance of Agricultural Products with State Support" [4], farms have the opportunity to insure crop yields, perennial plantations, animals, poultry, bee families, fish and, in the event of an insured event, claim 50% extraordinary expenses.

State support for product insurance is to provide farmers with cash from the state budget in the form of subsidies to reimburse part of the insurance payment actually paid by them under insurance contracts. The procedure for providing farmers with state support through cheaper insurance payments is shown in draw. 2.

In the case of crop insurance, the following list includes: freezing, ice, frost, ice crust; hail, storm, hurricane, storm, lightning strike and the fires caused by it; heavy rains and floods, prolonged rains; avalanche, landslide; drought or dehydration on lands subject to forced irrigation, dry land; earthquake; reproduction of plant pests and diseases resulting from adverse events.

For national practice, the foundations of subsidiary agrarian insurance were laid down in the 2005 budget. Funds (UAH 54 million) for partial compensation of insurance payments paid by agricultural producers in the case of crop insurance under comprehensive or index insurance were determined. The motivation behind this program was that "comprehensive insurance involves the insurance of

agricultural products against 18 risks, making such insurance expensive (according to experts, the actuarially balanced tariff is 8-12 percent depending on the region). Since the program provided for a subsidy of 50% of the insurance premium not exceeding 5% of the tariff, the actual payment amounted to 5.5-10% of the value of the insured harvest. Undoubtedly, such a tariff is expensive for farmers. Reducing the financial burden and increasing the involvement of producers in agricultural insurance would help subsidize state insurance against certain risks most characteristic of the region” [3].



Drawing 2 - The procedure for providing farmers with state support through cheaper insurance payments
Source: built on data [4]

The new state support programs for 2019 provide only additional financial support for family-owned farms through a co-payment mechanism in favor of insured persons - members / heads of the family farm with a single contribution to compulsory state social insurance. Therefore, the following areas of government support for agricultural risk insurance should be envisaged (Table 3), some of which were proposed as early as 2005. In this case, the accumulation of agricultural risk data at different levels of government can be achieved by audit tools.

Table 3 - Areas of State Support for Agricultural Risk Insurance

Directions	Implementation
state regulation of the agricultural insurance market	development and approval of legislative and regulatory acts on insurance of agricultural risks and related insurance products
	creation and improvement of a unified state system of settlement of losses under contracts of insurance of risks of agricultural production
prediction in the state budget of funds	for cheaper insurance premiums for agricultural risk insurance, both for multi-risk and index types of insurance, and for individual risk insurance
creation of information system for agricultural insurance	financing of educational-methodical measures, development of educational-methodical program
promoting the involvement of agro producers in insurance	promoting the establishment of mutual insurance companies by farmers

Source: According to [3]

Thus, our study raises the problems of forming an information field on agrarian risks for the development of the agricultural insurance system using audit tools. To do this, it is necessary to identify many problems of implementation and analysis of related reasons from an economic point of view. This can be achieved through the analysis and selection of the necessary and sufficient conditions of the market formed by the state as achieving equilibrium in insurance, fulfilling the function of the expected income for farmers and insurance institutes.

Used sources

1. Benefits and subsidies: how state support for farmers in the world works URL: <https://landlord.ua/news/dymka/pilny-ta-subsydii-iak-pratsiuie-derzhavna-pidtrymka-fermeriv-u-sviti/>.
2. Insurance services: training. manual. D.I. Dem, O.M. Vilenchuk, IV Demianjuk; for the total.ed. DI Demi. Kyiv: Allerta, 2013. 484 p.
3. Kolibaba R.O. Risk Minimization Actions in the Agrarian Sector *IFI project "Enhancing access to financial services markets"*. URL: http://www.minfin.gov.ua/control/en/publish/article?art_id=57333&cat_id=57141.
4. Law of Ukraine "On features of insurance of agricultural products with state support" of February 9, 2012 № 4391-VI.
5. Law of Ukraine On Auditing of Financial Statements and Auditing Activities December 21, 2017 No. 2258-VIII (*Verkhovna Rada (BBR) Notices*, 2018, No. 9, Article 50). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2258-19>
6. Liang ZHAO, Yueying MU, Bo SONG, Qiao ZHANG. Market equilibrium of the agricultural product target price insurance and its moral hazard premium. *Agric. Econ. Czech*, 62, 2016 (5): 215–224 doi: 10.17221 / 120/2015-AGRICECON. URL: https://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/120_2015-AGRICECON.pdf.
7. Lubchenko AE Risks of economic entities and audit of foreign economic activity. *Internauka International Scientific Journal Series: Economic Sciences*, 2017, No.2 (2), p. 68-74.
8. Navrotsky SA Formation of perspective model of insurance protection of agriculture of Ukraine. *Science.newsletter of Mukachevo state. un-tu.Economy series*. 2014. Vol. 1 (1). Pp. 149-155.

9. On the list of services that can be provided by auditors (audit firms): AAP decision of December 22, 2011 No. 244/14 / Official web site of the Audit Chamber of Ukraine URL: <http://www.apu.com.ua/rishennya-apu/9-2011>.

10. Ryadskaya V.V., Petrakov Y.V. Audit. Kyiv: Center for Educational Literature, 2008. 416 p.

11. The main risks of agrarian companies in the next three years: the global KPMG survey. URL: <https://agronews.ua/node/91988>.

12. Tretyak K. Agroinsurance: foreign experience and resources for its implementation in Ukrainian insurance practice. *Effective Economics*, 2019. №1. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2019/34.pdf.

13. Website of the State Statistics Service of Ukraine. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2019/fin/rp/selo/Agriculture_3_2019.pdf

1.14 Information Aspects of Formation of the Social Insurance System for the Farmers of Ukraine

Legal, financial and organizational principles of compulsory state social insurance, guarantees of working citizens regarding their social protection are defined by the Law “On Compulsory State Social Insurance” [7]. Compulsory social insurance is “a mechanism that enables to accumulate equitably and effectively, provide targeted allocation of financial resources ensuring social protection of workers and their families in the cases of certain risks” [4, p. 159].

In its turn, the state social policy is based on the social legislation, which is the legal basis of its information support. The relevance of research of the information aspects of social insurance development is conditioned by the fact that its transformation is taking place both in the organizational and legal aspects with approximation to the European standards and in accordance with the international agreements of Ukraine. Social insurance of rural population is especially important in this context, since for various reasons it remains the least protected one.

The problem of equalization of social protection conditions of farmers has been examined by I. Prokopa [2; 18], O. Borodina [2], M. Maliovanyi [13], O. Mohylnyi [14] I. Shubenko [20], etc. They indicate the imperfection of the current procedure of this insurance, and they argue that it needs to be improved. I. Shubenko points out that “payment of a unified social contribution to the Pension Fund of Ukraine on a voluntary basis is expensive for most rural people, and it is perceived as unfair” [20, p. 275]. According to the research by I. Ivasko, “13.2 million rural people need social protection. Among them, only 560.3 thousand employees are members of USC to compulsory social insurance”, and “the mechanisms for synergies between the state and the agricultural social insurance fund regarding temporary financial and legislative support require further research” [10]. Estimation of financing is provided by I. Prokop, O. Borodina, “as for the preferential social insurance system of the members of private farms, its implementation will require 7.25 billion UAH for a five-year period, in particular, from 0.4 billion UAH in 2016 to 3.1 billion UAH in 2020. Such costs could be financed either by subsidizing the agricultural sector or within the budgetary support of the Pension Fund, which is currently being subsidized”

[2]. K. Bodnarchuk has researched that “in order to provide rural people, for whom farming is the main activity, with a guaranteed state minimum basic labor pension, it is advisable to make amendments to the Law “On Collection and Accounting of the Unified Contribution to Compulsory State Social Insurance” that will provide a monthly social contribution to the Pension Fund by the members of private households” [1, p.33].

According to the researchers, the main obstacles to reformation of this system are as follows: high rate of differentiation of the population incomes in different regions and sectors of the economy; shadow labor market, which reduces the possibility of forming an appropriate level of the income part of social insurance funds; outdated regulatory legal framework of social insurance, which eliminates insurance principles and clear targeting of social assistance [15].

Information support of social insurance for farmers in Ukraine, which is the purpose of this research, is aimed to analyze the social legislation, which is the legal basis, and to describe the algorithm of formation of the social insurance system. The components of this process are presented in Figure 1.

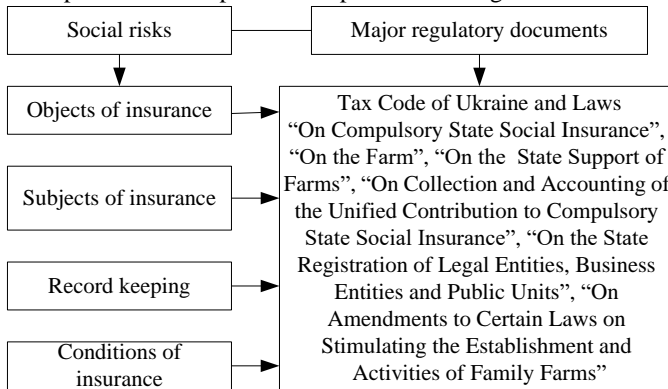


Figure 1 - Standards of information support of social insurance for the farmers in Ukraine

Source: compiled by the author according to the data [4]

Currently, a Unified Social Contribution (USC) is replacing four previous compulsory state social taxes, in particular, pension, unemployment, social insurance (sick pays), and accident. USC rates were differentiated depending on the type of a payer and classes of occupational risks. Since January 1, 2015, employers are required to pay a minimum amount of USC (its amount is calculated based on the minimum wage), regardless of the amount of wages accrued. By 2016, the minimum USC for private entrepreneurs had been 34.7% of the minimum wage. Since January 1, 2016, the USC rate has been reduced to 22% (for all categories of payers). The dynamics of change in the minimum USC (in absolute and percentage terms) is presented in Table. 1.

In accordance with Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 565 “On Approval of the Procedure of Providing Financial Support to Family

Households through the mechanism of supplementary payment in favor of insured persons – members/heads of the family farms of a unified contribution to compulsory state social insurance” of May 22, 2019 [16] in order to facilitate the access of farms and young farmers to public financial resources, by Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 126 “On Amendments to the Procedure for the Use of the Funds Provided in the State Budget to Provide Financial Support for Farm Development” of January 30, 2019 [17]. The Government amended the current Procedure with new approaches and improved the mechanisms for state support for farmers.

Table 1 – Dynamics of changes in the minimum USC (in absolute and percentage terms)

Period	USC, UAH	Deviation	
		UAH	%
January 1, 2015 – August 31, 2015	422.65	0.00	0%
September 1, 2015 – December 31, 2015	478.17	55.52	13.1%
January 1, 2016 – April 30, 2016	303.16	-175.01	-36.6%
May 1, 2016 – November 30, 2016	319.00	15.84	5.2%
December 1, 2016 – December 31, 2016	352.00	33.00	10.3%
January 1, 2017 – April 30, 2017	704.00	352.00	100.0%
May 1, 2017 – November 30, 2017	704.00	0.00	0%
December 1, 2017 – December 31, 2017 з 01.12.2017 по 31.12.2017	704.00	0.00	0%
January 1, 2018 – December 31, 2018	819.06	115.06	16.3%
January 1, 2019 – present	918.06	99.00	12.1%

Source: [5]

Pursuant to the amendments made by the Law of Ukraine “On Amendments to Certain Legislative Acts of Ukraine on Pension Rise” No. 2148-VIII of October 3, 2017, since January 1, 2018 the members of farms are excluded from the list of payers, who are entitled to the voluntary payment of a unified contribution to compulsory state social insurance (Section 1 of Article 10 of the Law of Ukraine No. 2464-VI “On Collection and Accounting of the Unified Contribution to Compulsory State Social Insurance” of July 8, 2010 [8]).

According to the applications for voluntary participation in the compulsory state social insurance system that are submitted by the members of farms to the fiscal bodies, Contracts for voluntary participation in the system of compulsory state social insurance are not concluded by the fiscal bodies from January 1, 2018.

State Fiscal Service explained by the letter No.1638/7/99-99-13-02-01-17 of January 19, 2018 [11] that from January 1, 2018, in accordance with paragraph 5-1 of Section 1 of Article 4 of Law No. 2464, farm members, who do not belong to persons who are subject to insurance on other grounds, are defined as the payers of a unified contribution.

Farm members, whose list is defined by Section 3 of Article 3 of the Law of Ukraine “On Farming” No. 973 of June 19, 2003, are obliged to register in the fiscal bodies as payers of a unified contribution of January 1, 2018.

This provision is not applied to farm members who are insured persons (employees, private entrepreneurs, heads of farms as legal entities as well as private entrepreneurs having the status of family farms).

According to part 4 of Article 4 (4) of Law No. 2464 [8], the obligation for registration does not apply to farm members if they receive a retirement pension or if they are disabled or have reached the age defined by Article 26 of the Law of Ukraine 1058-IV “On Compulsory State Retirement Insurance” of July 9, 2003, and receive a pension or social assistance in accordance with the Law. The algorithm of forming a social insurance system for farms is given in Table 2.

Table 2 – Algorithm for the formation of social insurance system (USC) for farms

Parameters	Components
The basis of accruing a unified contribution	for farm members the amount of income (profit) received from their activity, which is subject to individual income tax. In this case, the amount of a unified contribution may not be less than the minimum insurance contribution per month If such payers do not receive income (profit) in the reporting quarter or a separate month of the reporting quarter, they are obliged to determine the accrual base, but it should not exceed the maximum value of the USC accrual base.
Payment of a unified contribution	Being recorded in the fiscal bodies as payers of a unified contribution, farm members are subject to the obligations specified, in particular, by paragraph 1 of Section 2 of Article 6 of Law No.2464 regarding timely and full charge, accrual, and payment of a unified contribution.
Obligation to pay	a unified contribution is payable regardless of the payer's financial status, and financial penalties are provided for breach of the legislation on the unified contribution, in particular, late payment (late transfer) of a unified contribution, namely: - in the case of late payment (late transfer) of a unified contribution, a penalty of 20% of the amounts unpaid timely is imposed; - in accordance with Sections 10 and 13 of Article 25 of Law No.2464, a penalty of 0.1% of the amount unpaid is charged per day of the payment delayed
Rate	as for validity of the Contracts that are valid by 2018, for all types of social insurance concluded with farm members for a period that is less than one year at the rate of 22%
Liability for non-payment or late payment of USC	Private entrepreneurs, individuals pursuing independent professional activities, and farm members are obliged to pay a unified contribution accrued for the calendar quarter by the 20th day of the month following the quarter, for which a unified contribution is paid. In the case of non-payment (non-transfer) or late payment (late transfer) of a unified contribution, the payers that have committed the violation mentioned above are charged with the penalty of 20% of amounts unpaid timely. In addition, a penalty of 0.1% of the amount unpaid timely is charged per day of the payment delayed

Source: compiled by the authors according to the data [6; 7; 11; 12;19]

Therefore, from January 1, 2018, members of the farm, if they do not belong to the insured persons on other grounds (for example, as employees or

entrepreneurs), must pay USC for themselves from the income earned as a result of the farm activities.

In addition, and what is most important, farmers need to know that they are formally granted state aid to pay a unified compulsory state social insurance contribution (from 10% to 90% of the minimum insurance contribution) for each member of the farm during 10 years at the expense of the State Budget of Ukraine through a mechanism of co-payment for the benefit of insured persons-members of the family farm of a unified contribution to compulsory state social insurance.

To this purpose, the Government has approved the Procedure for granting additional financial support to family farms through a co-payment mechanism in favor of insured persons – members/heads of the family farm of a unified compulsory state social insurance contribution [16], which comes into force on January 1, 2020.

In particular, it is stated that in order to receive the assistance, private entrepreneurs should carry out their activities only within the framework of a farm registered in accordance with the Law of Ukraine “On the Farm”, provided that the following requirements are fulfilled, e.g. they deal exclusively with cultivation, fattening of agricultural products, harvesting, catching, processing and selling such self-grown or fattened produce; perform their business activities (except supply) at the place of tax address; they do not employ labour; members of the farm of such physical entity can be only members of his family in the definition of Section 2 of Article 3 of the Family Code of Ukraine; the cropping area and/or lands of the water fund owned and/or used by the members of the farm is not less than 2 hectares but not more than 20 hectares.

There is a preferential procedure for payment of a unified social contribution for all members of the farm, namely, additional financial support is established at the expense of the funds provided by the State Budget of Ukraine through a mechanism of payment in favor of the insured persons – members/heads of the family farm of the unified contribution to compulsory state social insurance in the amount of:

- 0.9 minimum insurance contribution in the first year;
- 0.8 minimum insurance contribution in the second year;
- 0.7 minimum insurance contribution in the third year;
- 0.6 minimum insurance contribution in the fourth year;
- 0.5 minimum insurance contribution in the fifth Year;
- 0.4 minimum insurance contribution in the sixth year;
- 0.3 minimum insurance contribution in the seven years;
- 0.2 minimum insurance contribution in the eighth year;
- 0.1 minimum insurance contribution in the ninth and tenth years.

The surcharge will be paid to the members/ heads of farms only provided that they pay a contribution of at least:

- 0.1 minimum insurance contribution in the first year;
- 0.2 minimum insurance contribution in the second year;
- 0.3 minimum insurance contribution in the third year;
- 0.4 minimum insurance contribution in the fourth year;

- 0.5 minimum insurance contribution in the fifth year;
- 0.6 minimum insurance contribution in the sixth year;
- 0.7 minimum insurance contribution in the seventh year;
- 0.8 minimum insurance contribution in the eighth year;
- 0.9 minimum insurance contribution in the ninth and tenth years.

To receive the additional payment, the head of the private farm must submit to the territorial body of the State Tax Service at the place of his/her registration as a payer the corresponding statements from himself and all members of the family farm (except for persons who are not entitled to receive additional payment) according to the prescribed forms not later than in 5 working days before the beginning of the month. The head of the private farm must attach a copy of the agreement (declaration) on establishing a family farm to the statements.

Therefore, formation of a modern social insurance information system for farmers in Ukraine has the necessary regulatory support that is consistent at all levels and reduces the burden on the Pension Fund of Ukraine. In addition, the state commits itself to engage non-statutory farms in social insurance, paying off a part of their contributions if hold to terms. This greatly enhances the capabilities of social protection of the rural population and promotes insurance principles in the organization of social insurance. Actually, adherence to insurance principles is based on the distribution of liability for payment of compensation and minimization of social risks among the maximum possible number of participants, while by 2018 farmers had participated in this system on a voluntary basis, and private households were not included at all, which offset the principle of personal responsibility of citizens for their own well-being, which is necessary in the market conditions.

References

1. Bondarchuk K.P. Social insurance and pension provision of members of private farms in Ukraine. *Ukraine: Aspects of Work*. 2015. № 1. P. 28–33.
2. Borodina O.M., Prokopa I.V. Overcoming structural deformations in the agrarian sector of Ukraine: institutionalization and modernization of small-scale agricultural production. *Ukraine's Economy*. 2015. № 4. P. 88-96.
3. Responsibility of private entrepreneurs, persons undertaking independent professional activity and members of farms for non-payment or late payment of unified contribution. URL: <http://kyivobl.sfs.gov.ua/media-ark/news-ark/390479.html>
4. Vlasenko N.S. Legal principles of the system of information support of social policy. *Demography and Social Economy*. 2007. № 1. P. 159-169.
5. Unified social contribution. URL: <https://index.minfin.com.ua/en/labour/social/>
6. Law of Ukraine “On Amendments to Certain Laws on Stimulating the Establishment and Activities of Family Farms”. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2497-19>
7. The Law of Ukraine “On Compulsory State Social Insurance”. (*News of the Verkhovna Rada of Ukraine (VRU)*, 1999, № 46-47, p.403) . URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1105-14>
8. Law of Ukraine No. 464-VI “On Collection and Accounting of the Unified Contribution to Compulsory State Social Insurance” of July 8, 2010. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2464-17>

9. Law of Ukraine “On Amendments to the Tax Code of Ukraine and Certain Laws of Ukraine on Stimulating the Establishment and Activities of Family Farms (*Verkhovna Rada of Ukraine*). (OJ), 2018, No 37, p.276) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2497-19>

10. Ivasko I.M. Development of the social insurance system for the subjects of the agrarian sector of the Ukrainian economy. Higher School of Economics “Vadim Hetman Kiev National Economic University” [Electronic resource]. URL: <http://ir.kneu.edu.ua/handle/2010/22844>

11. Letter of the State Tax Service of Ukraine № 19425/7 / 99-99-13-02-01-17 “On provision of information” of June 26, 2018. URL: <http://sfs.gov.ua/zakonodavstvo/ediniy-vnesok-na-zagalnoobovyazko-ve-/listi/print-72946.html>

12. Letter of the State Tax Service № 12340/7/99-99-13-02-01-17 “Regarding the payment of the unified contribution to the compulsory state social insurance (hereinafter – the unified contribution) for 2018 and submission of annual reporting on a unified contribution by persons pursuing independent professional activities and members of farms” of April 12, 2019. URL: <http://sfs.gov.ua/zakonodavstvo/ediniy-vnesok-na-zagalnoobovyazkove-/listi/print-73353.html>

13. Maliovanyi M.I. Financial aspects of functioning of the social insurance system of the population in Ukraine: Monograph. Uman: SPD Sochi, 2016. 496 p.

14. Mohylnyi O.M. Institutionalization of employment in personal farms: the problem of uncertainty and ways of overcoming it. *Effective Economy*, 2015. № 8.

15. Petrushka O.V., Shuliuk B.S. Problems of social insurance and directions of its modernization in Ukraine. *Economy. Finances. Law*. 2017. №11/3. P. 59-61.

16. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine №565 “On Approval of the Procedure of Providing Financial Support to Family Households through the mechanism of supplementary payment in favor of insured persons – members/heads of the family farms of a unified contribution to compulsory state social insurance” of May 22, 2019.. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/565-2019-%D0%BF>

17. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 126 “On Amendments to the Procedure for the Use of the Funds Provided in the State Budget to Provide Financial Support to the Development of Farms” of January 30, 2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/106-2018-%D0%BF>

18. Prokopa I.V. Provision of access to social insurance for members of personal farms: organizational and economic aspect. *Ukrainian society*. 2016. № 4. P. 90-100.

19. Telegram-Channel JURLIGA. URL: https://jurliga.ligazakon.net/en/news/187512_smeyn-fermersk-gospodarstva-z-nastupnogo-roku-otrimayut-doplatu-sv

20. Shubenko I.A. Pension insurance for members of private farms. Scientific Readings – 2017: Scientific and theoretical collection of articles. /ZhNAEU, Scientific and Innovative Institute of Economy and Agribusiness. Zhytomyr: ZhNAEU, 2017. Vol. 3. P. 271–275.

1.15 Програмування як інструмент управління ризиками в сільському господарстві

Традиційно сільське господарство вважається ризиковою сферою діяльності, оскільки передбачити успішність результатів сільськогосподарського виробника майже неможливо. Галузь безпосередньо залежить від погодно-кліматичних умов, природних стихійних лих, у результаті яких підприємства аграрного сектору постійно перебувають під

впливом різноманітних ризиків, в тому числі в сфері технологій та менеджменту.

Найефективнішим інструментом управління ризиками в сільському господарстві є аграрне страхування. Світовий досвід свідчить, що страхування є оптимальним способом захисту від ризиків, які проявляються в процесі діяльності сільгоспвиробників. Аграрне страхування забезпечує стабільність розвитку сільського господарства через механізми відшкодування заподіяних збитків.

Страхування аграрного виробництва – це система заходів щодо захисту майнових інтересів громадян, організацій та установ пов'язаних із виробництвом сільськогосподарської продукції, організованого спеціальними страховими державними і недержавними органами захисту у випадку певних подій за рахунок спеціально створених грошових коштів [1, с. 26].

Вітчизняні науковці приділяють достатньо уваги проблемам розвитку сільського господарства та страхування виробничо-господарських ризиків, однак, при цьому, можливості впорядкування та забезпеченості системності діяльності з агрострахування шляхом розробки відповідних програм залишаються поза увагою. Такі програми мають сенс за умови їх розробки на макро- та мікрорівнях і поєднання в єдину загальнонаціональну систему.

Страхування ризиків в аграрній сфері є одним із важливих напрямків державної аграрної політики, при цьому система законодавства також не передбачає системного підходу до агрострахування через механізм програмування. Так, згідно закону України «Про основні засади державної аграрної політики» на період до 2015 р. визначено одним із пріоритетних напрямів державної аграрної політики – підтримку суб'єктів аграрного сектора шляхом формування сприятливої страхової політики та запровадження механізмів державної підтримки сільськогосподарського виробництва.

Але слід мати на увазі, що передумовою надання ефективного страхового захисту аграріям є не лише з'ясування поняття ризику в страхуванні, виявлення його основних видів та визначення можливості надання страхового захисту у процесі сільськогосподарського виробництва, що передбачено законом, а також і порядок розробки відповідних програм.

Коректним є визначення ризику як загрози або можливості відхилення фактичних результатів діяльності або прийнятих рішень від запланованих. При цьому очевидним є те, що оцінка відхилень є можливою лише за наявності відповідної програми страхування.

З економічної точки зору ризик суб'єкта господарювання у сфері АПК слід трактувати як загрозу недоотримання доходу, перевищення видатків чи витрат ресурсів у результаті виконання конкретних видів виробничої, збутової чи фінансової діяльності. Наявність певної сукупності різноманітних ризиків у сфері аграрного виробництва зумовлює необхідність використання сучасних фінансових інструментів щодо їх мінімізації [2, с. 56].

І саме таким фінансовим інструментом, на наш погляд, має бути програма з агрострашування.

Аграрний сектор загалом є одним із найбільш ризикових видів підприємницької діяльності, оскільки його розвиток залежить не тільки від фінансово-економічної ситуації та відповідної законодавчої бази, а й від погодно-кліматичних умов, які з кожним роком стають все більш непередбачуваними. Найбільш ефективним механізмом часткового мінімізації їх наслідків є використання механізму аграрного страхування. Для побудови механізму важливою передумовою є використання сучасних методик розробки програм аграрного страхування.

Фахівець у сфері страхування С.А. Навроцький стверджує, що одним із елементів гарантування стабілізації фінансового стану аграрних підприємств у ринкових умовах є страхування, що забезпечує безперервність розвитку сільськогосподарського виробництва, функціонування аграрного ринку й може слугувати джерелом інвестицій у сільське господарство [3, с. 149-155]. При цьому це лише констатація факту необхідності страхування, однак немає бачення системності механізму страхування. Таку системність можуть забезпечити відповідні програми.

Розвиток сільськогосподарського страхування з використанням досвіду розвинених країн в сфері розробки програм аграрного страхування в Україні постає як один з основних стратегічних напрямів розвитку аграрного комплексу держави. В нашій країні сільське господарство має високий потенціал, адже 70% земель використовується в сільськогосподарському виробництві. Аграрне страхування за умови забезпечення його програмового характеру може стати одним із ефективних та надійних інструментів управління ризиками, які проявляються в сільському господарстві.

Згідно відповідного законодавства в державі всю сукупність ризиків у сільськогосподарстві поділяють на такі групи [2, с. 48]:

1. Виробничі ризики. Ці ризики виникають через невизначеність природних умов виробництва рослинницької і тваринницької продукції. Несприятливі погодні умови, хвороби тварин та наявність шкідників є, як правило, тими причинами, що можуть негативно позначитися на кількості та якості виробленої сільгосппродукції.

2. Ринкові ризики відчутні через цінову невизначеність на сільськогосподарську продукцію. Невикористання повною мірою можливостей ринкових механізмів ціноутворення, таких, як формування біржової ціни товару, укладання ф'ючерсних контрактів, значно звужують фінансові можливості товаровиробників у плануванні свого балансу доходів і витрат. Особливості прояву даного типу ризиків залежать передусім від конкретного виду продукції, що виробляється товаровиробниками.

3. Кредитні ризики. У багатьох випадках отримані сільськогосподарськими виробниками комерційні кредити не завжди можуть бути своєчасно повернені. Отримання кредитів означає, що виробник має заощадити певну частину свого доходу, щоб у майбутньому сплатити борг.

4. Інституціональні ризики. Ці ризики пов'язані здебільшого зі змінами економічної політики держави на аграрних ринках. Такі дії можуть опосередковано призводити до змін цін на сільськогосподарську продукцію та спричинити певні адміністративні обмеження у сільгоспвиробництві.

5. Особові ризики. Природа цих ризиків пов'язана з індивідуальними особливостями працівників. Персональні ризики передбачають настання нещасних випадків: хвороби й втрати працездатності керівників господарств, що може негативно вплинути на господарську діяльність підприємства.

6. Фінансові ризики пов'язані з нагромадженням капіталу та фінансуванням підприємств. Ризик у даному випадку обумовлений змінами ставок кредитування по запозиченому капіталу та розмірами акціонерного капіталу.

7. Екологічний ризик несе загрозу природного або техногенного характеру, що призводить до ерозії ґрунту, забруднення агроландшафтів, гумусного виснаження земель та нестачі в них основних елементів мінерального живлення рослин, підвищення кислотності ґрунтів, а також недоотримання вимог землекористування при розробці родовищ корисних копалин.

Системне поєднання даних видів ризиків можливе лише за умови розробки програм аграрного страхування, на державному рівні, регіональному, та на рівні окремих страхових компаній і приватних виробників сільгосппродукції.

Згідно даних Проекту «Розвиток фінансування аграрного сектору в Європі» складеного Всесвітньою банківською групою чітко аргументується, що ринок аграрного страхування України протягом 2014-2016 рр. демонструє тенденцію до повільного скорочення: зменшуються усі реальні показники його діяльності (кількість укладених договорів, об'єм застрахованих площ та зібраних страхових премій у реальному вимірі). Звертаємо увагу на те, що обсяги виробництва сільськогосподарської продукції, перш за усе рослинництва, в даному періоді не скоротились. Тому дана тенденція скорочення ринку аграрного страхування може пояснюватись лише тим, що цей ринок без відповідних програм є хаотичним, і, як наслідок, не розвивається.

Станом на початок 2018 року страхування сільськогосподарських ризиків здійснювала приблизно п'ята частина від усіх компаній, що отримали ліцензію на цей вид страхування. Ринок використовує невеликий набір страхових продуктів, відсутнє повноцінне ризикове страхування на весняно-літній період, зокрема, не покривається такий системний ризик, як посуха. В загальному ринок агрострахування потребує посилення системних зусиль уряду щодо його розвитку, зокрема, вдосконалення регулювання та надання системної підтримки цьому сектору через розробку відповідних програм.

Основним законодавчим документом, який на сьогодні визначає модель організації системи страхування сільськогосподарської продукції з держпідтримкою, та в якому прописано механізм надання субсидій через здешевлення страхових премій є Закон України «Про особливості

страхування с.-г. продукції з державною підтримкою» [4]. А порядок та умови надання державної підтримки шляхом здешевлення страхових премій затверджуються КМУ за поданням Мінагрополітики і продовольства. Відповідно до даного документа, у 2013 р. було створено Аграрний Страховий Пул (АСП) для координації агрострахування за програмами держпідтримки.

Позитивним кроком в напрямку створення передумов до запровадження програм аграрного страхування є те, що з метою ефективного розвитку агрострахування в Україні в 2014 р. була розроблена та обговорена Концепція розвитку системи страхування с.-г. продукції [5]. В процесі реалізації концепції держава мала забезпечити формування необхідної інституційної структури та встановити оптимальний розподіл функцій між державним регулюванням та саморегулюванням, що сприятиме оптимальному перетворенню існуючих реалій на ефективно функціонуючу систему страхування виробництва, переробки, зберігання та збуту сільськогосподарської продукції за державної підтримки з урахуванням найкращого позитивного міжнародного досвіду, який передбачає наявність системи програм в сфері аграрного страхування.

Поряд з цим також була розроблена та прийнята до реалізації Дорожня карта реформування добровільного страхування сільськогосподарської продукції на 2014-2015 рр. [6], яка дозволить зменшити навантаження на держбюджет в частині відшкодування збитків виробникам сільськогосподарської продукції та забезпечить єдині умови роботи на ринку агрострахування всім його учасникам.

Протягом 2016-2017 рр. при Міністерстві аграрної політики та продовольства працювала робоча група з питань удосконалення законодавства системи агрострахування. На відміну від існуючого Закону України та наведеного в ньому порядку та умов надання агровиробникам державної підтримки шляхом здешевлення страхових платежів, у новому проекті змінено механізм сплати страхових премій, 50% яких має сплатити товаровиробник. А програма вважається реалізованою лише за умов перерахування державою певної суми на спеціальні рахунки страховиків, які зобов'язані створювати спеціальні резерви під ризики страхування продукції сільського господарства.

За визначенням американського вченого Бовула [7, с. 84] слово «програма» прямо стосується того кінцевого результату, який досягається через усі види діяльності інституції, що проводяться із залученням кваліфікованого персоналу та орієнтовані на клієнтів (якими в даному випадку є сільгоспвиробники).

При належному виконанні запропонованих програмою заходів з агрострахування керівником і його командою проходитиме нормалізація основних показників діяльності й минає процес банкрутства та ліквідації підприємства як юридичної особи. За умов, коли проведені заходи дають позитивні зрушення у динаміці більшості показників, підприємство переходить до наступного етапу розвитку. На етапі стабілізації підприємство

досягає стабільності, а ступінь ризикованості знижується до рівня помірного. Підвищуються показники ділової та ринкової активності підприємства, рівня доходів, відбувається поступова експансія ринку, інтенсифікація виробництва, впроваджуються інновації, зростають інвестиції в матеріальні та нематеріальні активи тощо.

За умови зростання обсягів виробництва та збуту, збільшення частки ринку переробленої продукції, вертикальноінтегровані чи диверсифіковані компанії здійснюють процеси інтеграції – злиття, поглинання – що, за певних умов, може призвести до олігополізації чи монополізації ринку. Такими прикладами в Україні є ГК «Кернел», Миронівський хлібопродукт, UkrLandFarming та інші компанії. У даної групи підприємств спостерігається найменший рівень ризику, що пов'язано з наступними перевагами.

По-перше, дані структури мають власну сировинну базу і можуть купувати її також у сільськогосподарських товаровиробників, в теж час як переробні підприємства не мають сировинної бази і повністю залежать від зовнішніх постачальників або посередників. Щодо аграрних підприємств, то тут виникають складнощі з реалізацією виробленої продукції (сировини для інших галузей АПК) через монополізацію ринку посередницькими структурами, які не зацікавлені в рівносторонньому співпрацю. По-друге, базою оподаткування для аграрних підприємств виступають сільгоспугіддя (фіксований сільськогосподарський податок), для переробних – звичайна система оподаткування. Із зростанням податкового тиску знижується ефективність виробництва. Вертикально-інтегровані компанії можуть оптимізувати рівень податків шляхом перенесення частини на один з видів діяльності. По-третє, жодне підприємство, статутний фонд якого складається з певного числа акцій, що котируються на фондових біржах і поза біржею, не може бути впевнене, що в певний момент їх не скуплять підприємства-конкуренти, що розширюють масштаби діяльності і диверсифікують свою діяльність. Менеджери повинні враховувати вищенаведені чинники ризику та намагатись усунути їх, вживши різні запобіжні заходи.

Н. Джанкелова, Д. Масар і С. Морікова дослідили, які підходи до управління ризиками можна знайти серед досліджуваних сільськогосподарських компаній та які засоби зниження ризику є найбільш часто використовуваними. Було обрано шкалу від 1 до 5 (1 – не важливо, 5 – дуже важливо), щоб респонденти висловили важливість різних типів програм агрострахування щодо їх впливу на економічні показники компаній [8, с. 254].

Програми розподілу ризиків, такі як вертикальна інтеграція, укладення виробничих контрактів та страхування, а також стратегії в рамках компанії, такі як вибір товарів з низьким рівнем ризику або короткий цикл виробництва та диверсифікація, однаково представлені. З точки зору респондентів, найбільш важливими програмами управління ризиками є диверсифікація з середнім балом 3,83, укладання виробничих контрактів з 3,71, вертикальна інтеграція з 3,56 (проте з високим стандартним відхиленням), вибір продукції з низьким рівнем ризику з 3,10 та страховою з

3,01. Інші програми ризику респонденти розглядають як менш важливі. До них відносяться вибір товарів з коротким виробничим циклом (2,87), зміна структури та орієнтація на виробництво тварин та сільськогосподарських культур (2,84), отримання підтримки від переробників (2,46) та зміна технології (2,13).

Світовий досвід свідчить, що найбільш ефективним засобом зниження ризиків у сільському господарстві є страхування. Система страхування включає декілька основних моделей: американську, європейську та змішану.

У державах-членах Європейського Союзу збитки, заподіяні стихійними лихами та ризиками, пов'язаними з кліматом, компенсуються через спеціальну державну допомогу чи державні кошти. Крім того, страхові поліси доступні для ряду ризиків та продуктів. Системи страхування значно відрізняються від організації, охоплення, складності та державної підтримки. У більшості країн-членів існує кілька обмежених приватних страхових продуктів, найбільш поширеними з яких є страхування від граду.

У деяких (головним чином країнах Південної Європи) державах-членах було розроблено більш масштабні страхові поліси з суттєвою державною підтримкою. З приводу хвороб тварин, Європейський Союз сприяє витратам на програми знищення та контролю за багатьма захворюваннями (загалом 50 %). Крім того, прямі втрати у випадку спалаху заразної хвороби тварин частково компенсуються Ветеринарним фондом Європейського Союзу (загалом 50%). У виняткових випадках також можлива підтримка на ринку. Решта частин прямих збитків компенсується на національному та/або регіональному рівнях через державні та/або обов'язкові приватні системи (фонди). Взагалі, громадська підтримка непрямих втрат відсутня. Непрямі збитки покриваються частково.

Обов'язкові приватні та необов'язкові приватні системи (страхові/взаємні фонди) не є широко поширені. Приватне страхування зазвичай охоплює смерть та втрату продукції в результаті нещасних випадків та (деяких) неепідемічних захворювань. Найчастіше, епідемічні хвороби виключаються. Глобальна політика для більш поширених промислових захворювань також рідко зустрічається. Нарешті, приватні фонди, як правило, включають обмежену кількість специфічних захворювань.

У Сполучених Штатах існує велика система програм страхування рослинництва. Уряд субсидує премії, виділяє субсидії на операційні та адміністративні витрати та бере участь у програмах перестраховання. Близько 60% загальної суми страхових витрат – державні субсидії. Традиційне страхування виробництва містить як «низьку вартість катастрофічного рівня охоплення» (тобто мінімальне охоплення катастроф, що включає страхування від серйозних втрат, із преміями, які повністю субсидуються) та «рівень викупу» (тобто більш високі рівні покриття з частково субсидованими преміями). Виробники застраховані від падіння виробництва у результаті природних причин, таких як посуха, надмірне опади, град, вітер, морози, комахи та хвороби. Окрім традиційного страхування виробництва, набуває важливості страхування врожайності на

рівні продукції (частка 57% страхової сфери, включаючи три чверті застрахованої площі кукурудзи, сої та пшениці). Нарешті, в даний час існують дві менші програми щодо страхування врожайності на рівні компанії.

В США створена та діє Федеральна корпорація страхування сільськогосподарських культур (FCIC), яка сприяє економічній стабільності сільського господарства шляхом створення надійної системи страхування сільськогосподарських культур та забезпечує засобами для дослідження та досвіду, що допомагає у розробці та встановленні такого страхування. Керівництво належить до складу Ради директорів, за умови загального нагляду міністра сільського господарства.

Канада має програму «Канадська програма стабілізації сільськогосподарських доходів» (CAIS), яка об'єднує програми стабілізації доходів та допомогу в разі стихійного лиха в рамках однієї програми.

Основною проблемою агрострахування в Україні є відсутність у більшості органів державного управління та банків реальних комплексних програм управління ризиками в області агрофінансування. Дана проблема є системною, і підходи до її подолання теж повинні бути системними, тобто базуватись на програмовій основі.

Програмування визначається як процес постійної і спільної діяльності, до якої залучають як непрофесіоналів так і спеціалістів, під час якого проблеми визначені, завдання діяльності поставлені і робота по досягненню запланованих завдань виконується.

В процесі програмування діяльності із страхування аграрного виробництва рекомендується виділяти вісім головних етапів діяльності, з яких він складається.

1. Збір фактичної інформації.
2. Аналіз ситуації.
3. Ідентифікація проблем.
4. Визначення завдань.
5. Складання робочого плану виконання робіт.
6. Виконання робочого плану програми.
7. Оцінка прогресу в процесі виконання робочого плану програми.
8. Оцінка кінцевих результатів виконання програми.

Процес програмування в цілому поділяється на дві основних стадії: перша - планування програми (етапи з першого по четвертий);

друга - діяльність по виконанню програми (етапи з п'ятого по сьомий включно з числа вищенаведених). Восьмий етап – оцінка кінцевих результатів програми поєднує дві наведені стадії програмування, оскільки в її процесі оцінюється як планування так і діяльність по виконанню, тобто усі попередні сім етапів.

Процес оцінки кінцевих результатів передбачає проведення процедури збору фактичних даних по виконанню програми і дана процедура переходить в процес збору даних як початок планування нової програми. Даний етап є сполучною ланкою між попередньою та наступною програмою, або у

випадку постійно діючих предметних програм аграрного страхування, - цей етап є ланкою між минулими та наступними періодами виконання програми. Процес програмування має бути комплексною методологією діяльності усіх інституцій, що задіяні в системі аграрного страхування. З часової (календарної) точки зору програмування є постійно діючим процесом, який здійснюється за циклічно – спіральним принципом.

Планування (розробка, складання) програми є процесом утворення цілісної системи з окремих різномірних частин, які працюють в поєднанні з метою досягнення бажаної мети [9, с. 37]. Процес планування програми включає такі елементи як:

- визначення (через спеціальні дослідження) потреб клієнтів системи аграрного страхування;
- документальне оформлення програми;
- розробка допоміжних матеріалів інструктивного характеру;
- створення системи підтримки процесу виконання програми;
- розробка системи звітності в процесі виконання програми;
- створення системи для майбутньої оцінки результатів виконання програми [7, с. 92].

Результат діяльності системи агрострахування та її окремих суб'єктів, що базується на плановій основі, визначається гармонійним поєднанням таких трьох основних складових частин процесу програмування:

- 1) планування;
- 2) документальне оформлення програми;
- 3) звітність та оцінка [10, с. 86-96].

В циклічній моделі процесу розробки програми виділяють дві головні групи людей, що залучені в процес планування (складання) програми: перша група – це керівники, друга група – спеціалісти, виконавці та учасники програми.

В процесі складання нової програми роботи суб'єкта агрострахування, або складання плану для постійної предметної програми на наступний календарний період дуже важливо знайти баланс інтересів між учасниками процесу програмування. Потенційними учасниками процесу планування програми з агрострахування можуть бути різні партнери, яких можна віднести до таких категорій:

- державні установи, що вповноважені координувати діяльність з агрострахування;
- клієнти програми, - сільгоспвиробники;
- зацікавлені недержавні страхові установи та організації.

Ініціатором і організатором усієї планової роботи має бути вповноважена державна організація. І саме від її працівників, відповідальних за дану ділянку роботи значною мірою залежить якість і результати виконання планових робіт.

Сьогодні ринок агрострахування активно розвивається. Однак, незважаючи на кроки держави назустріч сільськогосподарським

товаровиробникам і страховим компаніям, стан розвитку ринку агостраховання сьогодні не дозволяє використовувати цей інструмент як системний інститут розвитку агропромислової галузі, з тим спектром можливостей, які широко задіяні у міжнародній практиці. Сільськогосподарське страхування з державною підтримкою але без наявності відповідних програм не справляє очевидного позитивного ефекту на розвиток сільського господарства країни. Наслідком відсутності програм в сфері аграрного страхування є низький рівень охоплення сільгосптоваровиробників. Без використання методології програмування фактично відсутня система комплексного страхового захисту сільгосптоваровиробників в рамках усєї галузі сільського господарства.

Таким чином, можна зробити висновок, що використання єдиної методології проектно-орієнтованого управління аграрним страхуванням через розробку та реалізації як програм, так і стратегій територіального та регіонального розвитку ринку аграрного страхування сприятиме забезпеченню системної інтеграції і підвищенню ефективності та результативності стратегічного, програмного і проектного управління цим ринком в Україні.

Використані джерела

1. Пантелєєв В.Д. Аналітичний огляд сучасного стану страхування сільськогосподарських ризиків в Україні. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2006. №4. С. 25-30., с. 28
2. Горьовий В.П., Сидоренко О.В. SWOT аналіз біржового ринку сільськогосподарської продукції в Україні. *Проблеми економіки*. 2014. № 2. 276 с.
3. Навроцький С.А. Формування перспективної моделі страхового захисту сільського господарства України. *Наук. вісник Мукачівського держ. ун-ту. Серія «Економіка»*. 2014. Вип. 1(1). С. 149-155.
4. Про особливості страхування с.-г. продукції з державною підтримкою: закон України від 09.02.2012 р. № 4391-17 / *Верховна Рада України*. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/>
5. Про схвалення Концепції розвитку системи страхування с.-г. продукції в Україні: проект розпорядження / *Кабінет міністрів України*. URL: http://uaip.com.ua/?attachment_id=2144.
6. Дорожня карта реформування добровільного страхування с.-г. продукції на 2014-2015pp. URL: <http://forinsurer.com.file00532.pdf>.
7. Boyle, P. 1981. *Planning better programs*. New York, NY: McGraw-Hill.
8. Jankelova N., Masar D., & Moricova S. (2017). Risk factors in the agriculture sector. *Agricultural Economics*, 63(6), 247-258.
9. Conklin, N., and Spiegel, M. 1992. *A systems approach to program development and evaluation*. Unpublished manuscript. Columbus, OH: OhioStateUniversityExtension.
10. Sork, T., and Buskey, J. 1986. A descriptive and evaluative analysis of program planning literature, 1950-1983. *Adult Education Quarterly*.

1.16 Risk-oriented Approach to Solving Problems of Agriculture

Agricultural production, like any other economic activity, involves the use of certain methods and procedures aimed at reducing risk losses. All processes of production of agricultural products include supply, production, marketing, etc. Such risks exist at all stages and are the result of a lot of factors, such as social relations, politics, market, technologies, natural phenomena. These risks include meteorological, economic, technological, political and other variations. These risks often affect the use of particular materials, energy consumption, transmission or exchange of information. The risks of agricultural production affect the well-being of farmers and the general population, as well as the external market. The agribusiness risk system is characterized by its multidimensionality, the presence of many factors of influence, the many levels and the dynamic nonlinear problems that demand higher level of methods of risk accounting and management.

In the agribusiness sector, as a rule, the following types of risks are considered and taken into account depending on their nature and impact [1]:

- Production risks - production and processing of raw materials, distribution.
- Marketing risks - prices, distribution, needs and desires of consumers.
- Financial risks - profitability of production, cost of financial resources, devaluation, inflation, etc.
- Legal and infrastructure risks - legal, labor, external environment, public policy.

Moreover, the following trends are also taken into account [2, 3]:

- Transition of agribusiness into a special mode of taxation with a sharp increase in the tax rate linked to the value of agricultural land used;
- The perspective of removing of agribusiness from the special regime to the general system (VAT + income tax);
- Elimination of direct administrative interference in business activities;
- Emphasis on long-term lease, simplification of land leasing procedures;
- Revision and updating of the inventory;
- Narrowing down the volume of preferential lending/leasing programs with the participation of the country;
- Mass standardization and certification of Ukrainian products.

Every situation, regardless of whether it concerns the estimation of the future crop, the quantitative and qualitative composition of fertilizers, the degree of contamination of the area, management in a difficult situation under conditions of fuzzy and incomplete information or decision making, is characterized by the presence of risks that should be taken into account.

There are the following categories of the risks:

- Methodology risks;
- Implementation risks (execution, collection, transportation, storage);
- Risks of operation and retention (provision of resources and information, operating environment, safety).

These risks can be classified as such:

- Risk of underestimation of the influence of the factor;
- Risk of overestimation of the influence of factor;

- Risk of error in determining the value of a particular factor;
- Risk of a general misjudgment of situation;
- Risk of error in determining the possible consequences (current and future)

of all prior risks.

Risk-oriented management (ROM) provides:

- Identification of key indicators to be achieved;
- Setting parameters or factors that affect the results;
- Identification of the factors that are key to the risk;
- Reduction of probability and price of each risk;
- Development of measures to mitigate each of the key risks;
- Development of the management plans that track the dynamics of the situation.

There are two types of ROMs:

- Consideration of the problem by potential threats (identification of each threat, its probability and price);
- Consideration of the problem from the point of view of the effectiveness of achieving the goal (what key outcomes should be realized, what factors or parameters can affect the outcome, what key factors affect the achievement of the goal, what is the probability and the cost of each risk).

Both approaches should be based on SWOT analysis (from Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats, ie Opportunities that contribute to the goal; Factors that hinder the goal; External conditions that contribute to the goal; External threats to the goal) [4]. It is to find out how each opportunity that contributes to the goal is used; is it possible to put a barrier on those factors that hinder the achievement of the goal; how external favorable conditions are used and how to protect against external threats.

To assess the risk, one must have an idea of the threats that are characteristic for certain factors under the conditions of certain parameters of the operating environment, as well as feel the connection between the understanding of the processes that cause the sensitivity of the factors, the relevant dynamics of the processes and the degree of adequacy, reliability and uniqueness of this reaction. This relationship can be imagined as a sequential transition from one single factor and one parameter with one relationship to a complex system under the conditions of a number of factors, parameters and relationships that can be combined with certain extrapolation procedures.

Risk awareness' procedure consists of fulfillment the certain steps:

- Risk identification;
- Possible consequences (if the risk takes place) identification;
- Different possible consequences probabilities evaluations;
- Risk minimization probability evaluation;
- The maximum possible consequences (if the risk takes place) evaluation.

As far as the majority risks and impacts as a rule are difficult to estimating it is reasonable to use the linguistical scale of evaluations (for example “is absent” – **A** occupying the range [0,00-0,09], “small” – **S** [0,1-0,29], “medium” – **M** [0,3-0,49], “considerable” – **C** [0,5-0,79]), membership functions apparatus and

heuristics [5-7]. An example of membership function definition for X value to appropriate linguistic variables is illustrated in Fig.1.

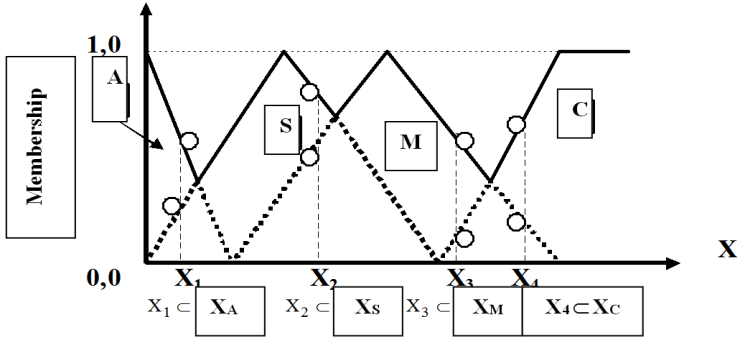


Figure 1 - Membership definition X_i concerning to linguistic variables A, S, M or C

It is important to evaluate possible consequences of the risk. For each source of risk there are possibilities of making a matrix “The action probability – possible consequences” (“AP-PC”) which is present in Fig. 2, where AP is presented in linguistic scale, for example “practical impossible” (PIP) – probability less than 5%; “unlikely” (UL) – probability approximately 25%; “equiprobable” (EP) – probability approximately 50%; “essential” (ES) – probability approximately 75%; “practically likely” (PL) – probability more than 95%. At the same time PC is presented in linguistic scale, for example as “insignificant” (IS), “evident” (EV), “emergency” (EM) and “catastrophic” (CAT).

AP \ PC	IS	EV	EM	CAT
PIP	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Relative permissible
UL	Acceptable	Acceptable	Relative permissible	Relative permissible
EP	Acceptable	Relative permissible	Relative permissible	Intolerable
ES	Relative permissible	Relative permissible	Intolerable	Intolerable
PL	Relative permissible	Intolerable	Intolerable	Intolerable

Figure 2 - The matrix “The action probability – possible consequences”

The acceptable consequences practically have not any influence on evaluating quality and operation or characterized by extra small implementation probability and may be occurred. Conditionally acceptable consequences are reduced to accepted under real conditions losses which in principle may be compensated. Intolerable consequences – are the critical situations which lead to

heavy casualties and even to catastrophe. Mentioned matrix is implemented as follows. If every action is examined, its AP and PC are evaluated (on base of linguistical variables or, if the specific statistical data are available, on base of digital data which are enclosed in corresponding range) and its position in matrix is assigned. If that action is detected in zone of acceptable values the analysis is over. If the action goes beyond the acceptable bounds it is necessary to foresee certain drastic measures for transfer the action to permissible or relative permissible zone (by using of proper structural, software-based, control, guidance or compensatory measures). Finding in relative permissible zone is also assumed the seeking measures for transfer the action to permissible zone.

The above approach substantially helps to avoid unacceptable risks and helps to find the conditions for switching to minimum (acceptable) risk modes.

To minimize the potential risks of any activity, there are four main areas that should be considered for success:

- Strategic: high-level goals related to the mission of the system and support for that mission;
- Operational: efficient and economical use of system resources;
- Registration: reliable registration of information;
- Conciliatory: compliance with applicable laws, standards, rules.

In a systemic context, the risk-oriented approach is traditionally considered as an initiative, disciplinary approach to:

- Evaluating what may not be done properly - the risks posed by the presence of threats;
- Identifying which risks are important to consider;
- Take action to prevent the highest priority risks.

The global estimation of the total maximum losses that are possible in case of the realization of one or another risk can be written as the following amount (assuming that there is no synergistic effect of mutually reinforcing losses in case of several factors simultaneously):

$$EW(x) = \sum_{i=1}^S p_i W(x_i),$$

where $EW(x)$ - expected losses; p_i - probability of i -risk; $W(x_i)$ – losses in case of i -th risk, S - amount of risk.

Here's an approach that can solve the problem of synergy to some degree. It is based on assumptions about the presence of marginal levels of risk, from which the effect of synergism begins to manifest, when the overall impact of a number of risks is greater than the simple sum of the effects of individual risks.

Synergism can thus be determined from the expression

$$n = 1 + \left[\frac{L-1}{S} \right] \left[1 + \sum_j^S (x_j) \right],$$

where n – coefficient of gain risk in the presence of a number of risks (ie the enlargement coefficient EW); L - number of risks that are beyond the permissible limit. The real $R\ EW(x)$, taking into account all the above, is:

$$R EW(x) = n EW(x).$$

The approach proposed allows the creation of some integrated risk assessment that is more qualitative than quantitative and takes into account not so much the actual synergism as the possibility of its manifestation.

The process of decision making to minimize overall risk should be as follows:

- Use of all available methods for identifying potential losses that are due to risks. This step can be called as finding and eliminating bottlenecks.
- Assessment of possible risk factors and the extent of losses, including the expected value of the loss, its variation, the risk of usefulness and the risk of influencing the systematic change in characteristics.
- Examining appropriate prevention and compensation measures, as well as the appropriate type of management, discussing the method of decision making on a specific risk and using the appropriate management strategy.
- Implementation of a plan of measures to implement the management monitoring process.
- Evaluate the ultimate actual impact of risk management interventions and decision-making plans.

The main stages of implementation of effective risk management are following:

1. Determination of the purpose of bottleneck search: what are the most important (unique) features will characterize it, how much will it cost to find, who will operate it and who will use the results.

2. Detection of the "bottleneck" of the proposed system, since indicators such as performance or throughput is determined by the "bottleneck". Features of it can be the following situations:

- the maximum load of the link, although it is not always a sign of the "bottleneck", which finds the problem (sometimes systems optimize the principle of maximum load of all resources);
- the presence of nodes to which information, materials, finished products, vehicles, etc flow;
- availability of equipment downtime, subsystems, vehicles, etc. in a closed process.

If explicit features of one or several "bottlenecks" are revealed, this indicates that it is worth making some adjustments to the working documentation.

3. "Bottleneck" analysis: if the performance or system throughput is determined by the productivity of the "bottleneck", it is necessary, above all, to increase its productivity; if it is a question of the simplicity of the "bottleneck" itself, it is necessary to analyze their causes and eliminate or minimize them. To do this, the following should be done:

- to eliminate any minor additional work (operations) that can be transferred to other parts of the system;
- to eliminate or restrict breaks in work. Remove obstacles;
- to ensure the work of the "bottleneck" in a stable mode;
- to ensure the use of quality means of production and materials;

- to ensure that priority is given to tasks for a "bottleneck", so that it always serves the most priority tasks;

- to provide developers with sufficient information on the required system upgrades, and the developer team leader must accept, classify and prioritize queries and messages, and fixing errors should, in the event of a detection of another error, be activated to ensure a good balance between the activities of developers working on another iteration (improvement of the system based on the comments received earlier), and a sense of the regular system problems.

4. Subordination of each other to the problem of "bottlenecks". All resources that are not defined by the resources of "BN", should be considered as backup, which, if necessary, can be directed to support "BN". Subordination can be made as follows:

- transfer of less significant work with "BN" to other parts of the system;

- all links of the system should work according to the "BN" regime: no faster or slower, in order to avoid overloading "BN" in the future;

- the work buffer at the entrance to the "BN" should always be more or less complete, but not much;

- the output of "BN" should be a buffer to ensure stable operation of the system in case of variations on the output "BN";

- all links of the system should submit to the "BN" only qualitative (certified) signals, goods, raw materials, etc.;

- a special team of developers should be completely subordinated to the resolution of problems in the "BN" that arise: in case of any questions, requirements, problems related to performance or delays, urgent attention should be focused on solving these issues;

- on-site representatives must periodically participate in testing the system in order to keep the developers informed of their wishes and comments in a timely manner in order to improve the system;

- on-site representatives and the head of a special team of developers should prepare new iterations for the purpose of improvements, so as to always keep special design teams in the "form".

Such subordination does not require a lot of funds or investments, and requires little resources, mainly those that interact directly with "BN". However, while "BN" resources should be fully utilized, other resources should have a spare time to support the "BN" in the event of variations in the "BN" output.

5. "Extension" of "BN". This stage consists of the following measures:

- an increase in the quantity or quality of performers or in parallel working equipment;

- introduction of different methods of advanced training and more thorough control over the actions of personnel and equipment;

- use of more advanced means and methods of production, faster machines and mechanisms, more effective methods and means of information processing, etc.;

- introduction of more efficient technologies.

Expansion of "BN", in contrast to the first steps, requires significant investments. In addition, the implementation of improvements at this stage is dangerous because most of them require some time to get results and under certain conditions in the initial stage of improvement can even lead to negative results before they produce the desired result.

6. Return to step 1, that is, the next iteration of all the procedures described above. When we make a step towards improvement and get a positive result, we start with everything from the beginning:

- Whether the relevance of the goal that was formulated at the beginning and whether the performance evaluation (throughput, efficiency/cost criterion) is correct is confirmed.

- Where is the "BN" now? After some improvements, you can solve the most difficult (most important) problem. But "BN" may appear in another link system: there is a second problem and need to focus on new "BN".

The team of experts gathered to solve the "BN" problem is more and more likely to repeat the "extension of the BN" procedures and provides more information to system developers. This happens (should happen) in the case of the introduction of new systems. But in case of optimization of existing systems, or modernization, all of the above steps remain relevant:

- the main goal of optimization or modernization and the risks associated with their implementation is determined;

- the "BN" of the existing system is detected and analyzed, each is characterized by a general contribution to the deterioration of the functioning of the system, the means to eliminate it, sometimes necessary for the implementation of the elimination, the impact on other parts of the system, the impact on the future development of the system, etc., and the priority;

- all decisions that are not directly related to the "BN" are subject to the resolution of the "BN" problem.

The block diagram of the algorithm for search and expansion "BN" is shown in Fig. 3.

When solving the problem of "bottlenecks" it is necessary to take into account:

- properties of functional systems that can be used as indicators of the creation of "bottlenecks" (these may be such "transparent" indicators as total energy consumption, energy consumption per unit of output, costs that are due to non-compliance or violation of requirements of standards, regulations, normative and methodological documents, etc., less "transparent" include indicators such as "cost / efficiency", inadequate information and management links, etc.);

- properties, hidden reserves and restrictions of functional, administrative and communication structures, in which the real functioning of a system and the possibility of their modification or the use of alternative structures to solve the bottleneck problem occurs;

- the possibility of using mathematical models for operative modeling of alternative measures for the elimination of bottlenecks and getting answers about effective measures to solve this problem.

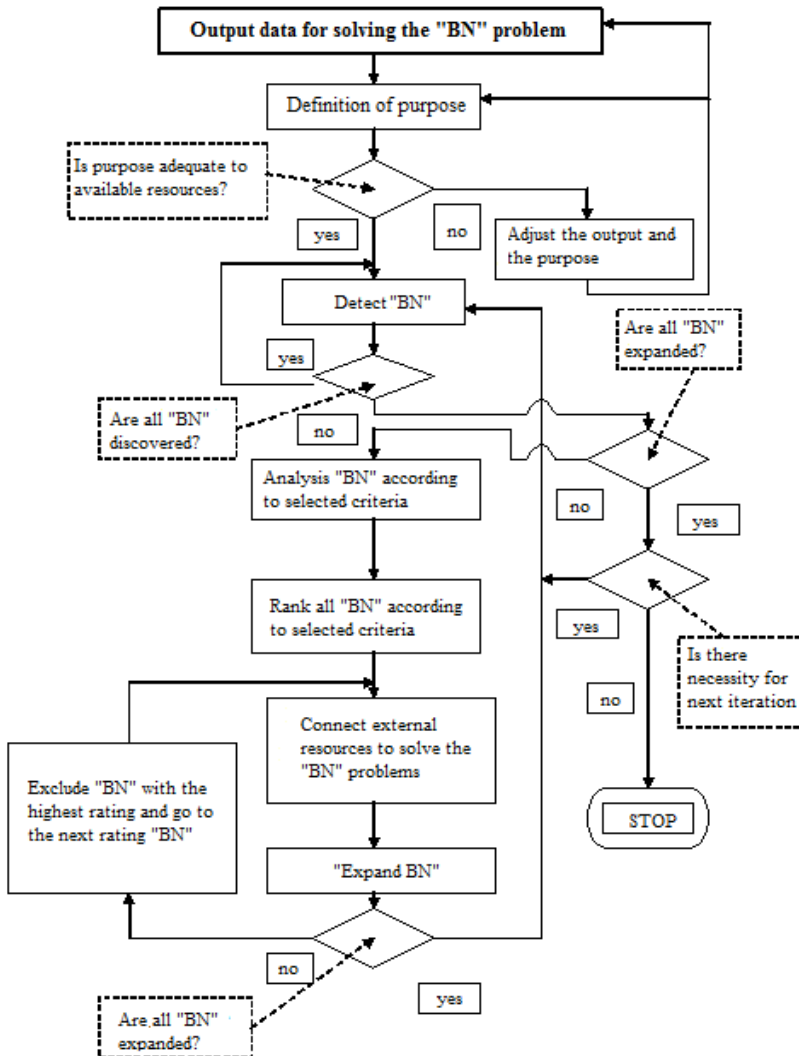


Figure 3 - Block diagram of algorithm for "BN" usage

Taking into account all of the above will help to avoid the creation of "BN" during the development of new sewage systems, as well as in the case of modernization of existing systems.

At one time, the conception of the risk system was proposed [3] when considering systemic and non-systemic risks separately, with systemic risks being external risks (military conflicts, economic decline, inflation, financial crisis,

increased interest from outside, political, economic risks etc.) Systemic risks cannot be offset by all kinds of investments. Non-systemic risks arise in result of the business and financial activity of the company itself, for example, due to the level of management such as research and development, future product advertising, consumer tastes, court decisions, etc. They often cannot be offset by investments and are therefore called company-specific risks or special risks. Since non-systemic risk can be fully offset by appropriate special resources, investors always focus on investing systemic risks. The relationship between the two types of risk is presented in Fig. 4. When considering the system from a risk-oriented management perspective, both types of risks should be taken into account.

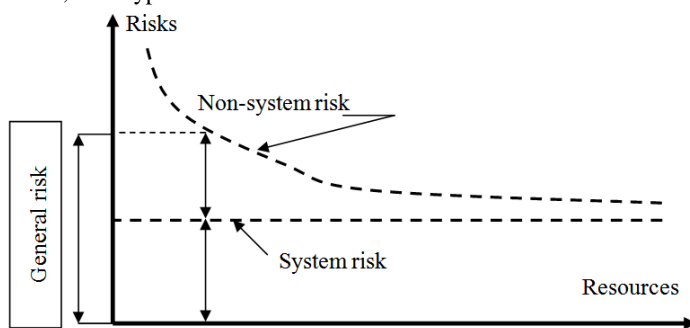


Figure 4 - The possible relationship between systemic average risk and non-systemic risk

In conclusion, a risk-oriented approach to solving agribusiness problems allows timely to pay attention to risks that threaten normal agricultural activities and take effective measures to minimize or eliminate these risks through the restructuring of production and the use of more attractive (efficient, resource-saving) technologies.

References

1. Агробизнес-2015: возможности, риски. URL: http://dengi.ua/clauses/133020_Agrobiznes-2015_vozmozhnosti_riski.html (дата звернення 17.09.2019).
2. Шинкаренко П. Розподіл та передача ризиків у агробізнесі <https://propozitsiya.com/ua/rozpodil-ta-peredacha-rizikiv-u-agrobiznesi> (дата звернення 17.09.2019).
3. Jiang W., Rehman A. Risk management in agricultural: Theories and methods. USA, NY: SPG, 2018, 350 p.
4. Kotler Ph., Berger R., Bickhoff N. The quintessence of strategic management: What you really need to know to survive in business. M.: Alpina publisher, 2012, 144 p.
5. Yager R. R. & Colledge I. Fuzzy set and possibility theory. Recent developments. 1982, Pergamon Press: New York.
6. Dychko A., Opolinskyi I., Yevtieieva L. Waste and wastewater treatment bottleneck management. *Environmental safety*. 2016. 1. P.24-28.
7. Yeremeyev I., Dychko A., Kyselov V. et al. Model monitoring and evaluation of radioactive contamination. *Latvian Journal of Physics and Technical Sciences*. 2019. 2. P. 24-32.

Section II.
FINANCIAL ASPECTS OF SOCIAL GROWTH

2.1 Improvement of Methodological Approaches to the Assessment of Financial Decentralization and its Impact on the Financial Sufficiency of Local Budgets

Financial decentralization in Ukraine actually began with the adoption of amendments to the fiscal legislation since 2015, which allowed the transfer of additional budget authority and stable sources of revenue for its implementation. The above mentioned keeps current the necessity to study the impact of financial decentralization on the financial sufficiency of local budgets in order to assess the effectiveness and efficiency of these processes. It is pertinent to note that at present, Ukrainian science and practice do not have a single methodological approach to proper assessment.

Thus, the assessment of the financial sufficiency of the local budgets of the united territorial communities is carried out by: the amount of local budgets own revenues per 1 inhabitant, taking into account the real and potential amounts of community's own resources in the community budget [1; 2]; the level of budget subsidization, which characterizes the territorial community's dependence on the state budget, and therefore evaluates its economic self-sufficiency [1; 2]; share of expenditures for maintenance of the management apparatus in local budgets own revenues of territorial communities without official transfers) [1; 2] and the amount of capital expenditures of local budgets per 1 inhabitant [1].

It is worth paying attention to the approach of scientists [3] to the assessment of the degree of fiscal decentralization, which allows taking into account the significant inter-territorial disparities of regional development and the peculiarities of the formation of local budget revenues at different levels. Also interesting is the proposal [4-9] to assess the level of decentralization of financial resources by using indicators that characterize the degree of financial sustainability of local budgets. The use of this approach is quite acceptable since financial sustainability is a complex concept that provides information on the ability of local governments to accumulate sufficient financial resources for the development of territorial communities.

In order to assess the level of financial decentralization at the macro level, foreign practice uses such basic indicators as the ratio of revenues (expenditures) of local authorities to total revenues (expenditures) of state and local authorities [10]. In accordance with our native practice, the degree of financial decentralization is considered in the following aspects: as the volume of revenues (expenditures) of local budgets in the gross domestic product of the country; as the volume of revenues (expenditures) of local budgets in the revenues (expenditures) of the consolidated budget of Ukraine. In our view, it is difficult to estimate the level of financial decentralization on these macroeconomic indicators, since they do not take into account the involvement of public authorities in the formation of local budget resources. And this is quite important when implementing the

principles of decentralization in order to increase the financial sufficiency of local governments.

Therefore, based on the scientific work of Ukrainian scientists and practitioners [3-9; 11] and taking into account the current features of the formation and redistribution of budgetary resources, we propose to apply a methodological approach, including the following steps (fig. 1), to investigate the impact of financial decentralization on the financial sufficiency of local budgets.

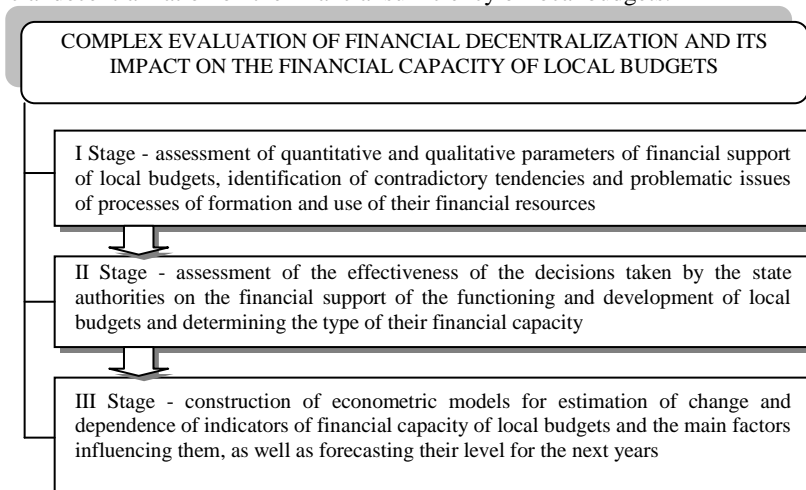


Figure 1 - Stages of integrated assessment of financial decentralization and its impact on the financial sufficiency of local budgets

Source: Created by the author

Thus, the first stage involves evaluating the first results of implementing fiscal decentralization in the context of changes in fiscal legislation. So in the process of the study it was revealed:

- a positive trend in the formation of local budget revenues since 2015, which indicates that local governments receive additional opportunities to address socio-economic issues of local importance. However, the dominance of official budget revenues in local budget revenues (their ratio to own and assigned revenues in 2018 is 53,1: 46,9 [12]) and the steady increase in their share indicates an increase in the processes of centralization of budgetary resources in Ukraine, which is contrary to the rate decentralization of financial resources;

- the use of new sources of revenue generation from local budgets since 2015, including 10% tax on profits of private sector enterprises, 5% rent for the use of mineral resources for oil production, 5% excise tax on retail sales and increasing the share of environmental tax to 55% local budgets receive an additional 16 billion UAH to address them to socio-economic issues of local importance, which is 6% of local budget revenues without official transfers [12]. However, the introduction of a deduction of 25% of the basic budget-forming tax of local

budgets (personal income tax) into the State Budget of Ukraine significantly reduced the level of local budget revenues. Thus, in 2018 alone, 73 billion UAH was redistributed to the State Budget, and local budgets underperformed 27,7% of their own revenues. Therefore, the aforementioned additional revenues do not, in aggregate, compensate the aforementioned losses of local budget funds;

- a significant increase in the share of local taxes in local budget revenues (from 1,1% in 2009 to 23,1% in 2018 [12]) due to their inclusion in the land payment, introduction of transport tax and improvement of the mechanism of the administration of the real estate tax which differs from land. However, despite the strengthening of fiscal importance, local taxes and levies are only of secondary importance in shaping local budget revenues;

- an empowerment of local self-government bodies to generate funds for the socio-economic development of the territories. In particular, we note the increase in the share of development budget revenues in the overall structure of local budget revenues (from 5,7% in 2009 to 23,2% in 2018) and the double increase in the share of local capital expenditures (from 7,8 % in 2009 to 16% in 2018). On the other hand, there is an increase in state budget support for the development of integrated territorial communities and infrastructure development (from 0,5 billion UAH in 2014 to 176.9 billion UAH in 2018) [12]. However, considering that mainly local budget funds are used to finance current expenditures (in 2018, this is 84% of the total amount), the current conditions for ensuring the socio-economic development of local self-government require a significant increase in investment expenditures;

- reduction of the number of subsidized local budgets, which is a positive result of the implementation of the policy of financial decentralization. Thus, if the percentage of subsidized local budgets was 96,3% by 2014, then their number decreased by 24,2% in 2018. At the same time, the number of budgets that pay the reverse subsidy to the state budget increased from 3,7% to 16,2%, respectively. It is also worth noting that 11,5% of local budgets have become fully balanced since 2015 [12];

- a sharp decrease in the volume of treasury loans extended to local budgets to cover temporary cash gaps (from UAH 24 billion in 2011 to UAH 2 billion from 2015 up to the present moment), which shows an increase in their solvency [12];

- growth of local budget funds in deposit accounts (from UAH 4,8 billion in 2011 to UAH 26 billion in 2018), which can be viewed from the positive side as an increase in budget funds, and from the negative side, as ineffective use, since they do not actively participate in the financing of territorial socio-economic development programs.

Thus, the results obtained indicate that changes in the fiscal legislation have somewhat expanded the possibilities of financial support for local budgets, but for a deeper study it is advisable to use not so much quantitative as qualitative parameters for assessing decentralization of local self-government.

For this purpose, at the second stage of complex assessment of financial decentralization and its impact on the financial sufficiency of local budgets, we propose to use indicators that allow evaluating the effectiveness of decisions made

by public authorities on the financial support of the functioning and development of local self-government (table 1).

Table 1 – Indicators for assessing the financial sufficiency of local budgets

Indicator	Economic content of the indicator	Weight Value	Algorithm of calculation
Coefficient of financial independence	Describes the extent to which local budgets are provided with their own revenues	0,3	$K_{\phi H} = \frac{B_{\Delta M \delta}}{\Delta M \delta + O\phi m}$
Coefficient of tax independence	Describes the extent to which local government tax revenues are generated through local taxes and fees	0,1	$K_{nc} = \frac{M\Pi}{\Pi H M \delta}$
Coefficient of tax sufficiency of own income	Describes the degree to which local budgets generate their own revenues at the expense of local taxes and fees	0,2	$K_{n3} = \frac{M\Pi}{B_{\Delta M \delta}}$
Coefficient of budget sufficiency	Describes the extent to which local budgets provide their own and assigned revenues	0,2	$K_{\delta 3} = \frac{\Delta M \delta}{\Delta M \delta + O\phi m}$
Transfer coefficient	Describes the degree of dependence of local budget revenues on official transfers	0,1	$K_{m 3} = \frac{O\phi m}{\Delta M \delta + O\phi m}$
Extraction rate	Shows what proportion of local budget revenues is withdrawn to the State budget	0,1	$K_{\theta} = \frac{\Delta \theta \Delta \delta}{\Delta M \delta}$

Note: $B_{\Delta M \delta}$ – own revenues of local budgets (sum of local taxes and fees, non-tax revenues, income from capital operations, trust funds and other charitable income); $\Delta M \delta$ – local budget revenues; $O\phi m$ – official transfers from the State Budget; $M\Pi$ – local taxes and fees; $\Pi H M \delta$ – tax revenues of local budgets; $\Delta \theta \Delta \delta$ – Local Budget Revenues Removed to the State Budget (Reverse Grant)

Source: Developed by the author

An important component of the study is the determination of the thresholds of financial sufficiency ratios, which will allow to determine the type of financial sufficiency of local budgets in the context of implementing a policy of decentralization of financial resources (table 2).

In order to summarize and identify general trends, it is necessary to calculate the integral index of the financial sufficiency of local budgets by the formula:

$$K_{int} = \sum_{i=1}^n K_i \times V_i \quad (1)$$

where K_{int} – is the integral coefficient of financial sufficiency of local budgets; K_i – coefficient of financial sufficiency of local budgets; V_i – weighted values of the coefficients of financial sufficiency of local budgets; n – the number of coefficients of financial sufficiency of local budgets.

Table 2 – Threshold values of the financial sufficiency of local budgets

Indicators	Type of the financial sufficiency			
	absolute	normal	instable	critical
Coefficient of financial independence	higher than 0,7	from 0,7 to 0,5	from 0,5 to 0,3	lower than 0,3
Coefficient of tax independence	higher than 0,6	from 0,6 to 0,5	from 0,5 to 0,2	lower than 0,2
Coefficient of tax sufficiency of own income	higher than 0,7	from 0,7 to 0,5	from 0,5 to 0,3	lower than 0,3
Coefficient of budget sufficiency	= 1	from 1 to 0,9	from 0,9 to 0,5	lower than 0,5
Transfer coefficient	lower than 0,2	from 0,2 to 0,3	from 0,3 to 0,4	higher than 0,4
Extraction rate	lower than 0,2	from 0,2 to 0,3	from 0,3 to 0,4	higher than 0,4
Integral index of financial sufficiency of local budgets	higher than 0,7	from 0,7 to 0,5	from 0,5 to 0,3	lower than 0,3

Source: compiled on the basis of [6-9; 11]

The calculation of the indicators characterizing the level of financial sufficiency of Ukraine local budgets allows us to draw the following conclusions. During the period of analysis, the coefficient of financial independence was increased by 1,5 times, which is not positive, since its low value indicates a significant financial dependence of local budgets on resources of national importance, which is unacceptable in the conditions of financial decentralization (table 3).

Table 3 – Indicators characterizing the level of financial sufficiency of Ukraine local budgets for 2008-2018

Indicators	Years											SE (+,-)
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Coefficient of financial independence	0,112	0,095	0,086	0,088	0,090	0,097	0,095	0,167	0,180	0,163	0,164	0,052
Coefficient of tax independence	0,014	0,014	0,012	0,034	0,063	0,081	0,093	0,275	0,288	0,262	0,262	0,248
Coefficient of financial sufficiency of own income	0,053	0,064	0,060	0,156	0,266	0,346	0,370	0,548	0,641	0,648	0,663	0,610
Coefficient of financial sufficiency	0,537	0,537	0,505	0,477	0,447	0,476	0,436	0,409	0,466	0,457	0,469	-0,068
Transfer coefficient	0,463	0,463	0,495	0,523	0,553	0,524	0,564	0,591	0,534	0,543	0,531	0,068
Extraction rate	0,104	0,110	0,082	0,031	0,014	0,015	0,019	0,026	0,018	0,017	0,021	-0,083
Integral index	0,210	0,207	0,198	0,206	0,233	0,256	0,257	0,331	0,359	0,352	0,357	0,147

Source: compiled on the basis of [12]

According to the requirements of the European Charter of Local Self-Government, most of their own budget resources should be accumulated at the expense of local taxes and fees. At present, the value of this ratio for the local budgets of Ukraine is 66,3%, which is a significant increase compared to 2008, when the share of budget own resources at the expense of local tax revenues was formed by only 5,3%. Therefore, it is positive to estimate the change in the coefficients of tax autonomy and tax security of their own income, the value of which increased by 18,7 and 12,5 times, respectively, in 2008-2018.

Budget ratio characterizes the degree of relative financial autonomy of local governments in the formation of budget resources to finance local expenditures. In this case, the coefficient of transfer dependence reflects the degree of dependence of local self-government bodies on the financial assistance of public authorities. Considering the direction of the budget policy on strengthening the processes of decentralization of financial resources, the share of official transfers in the overall structure of local budget revenues should decrease. However, the results of the study show an increase in the transfer dependency of local budgets while reducing the value of the budget security ratio.

The extraction rate also reflects the extent of influence of the state power on the formation of local budget revenues, so reducing its value by 6,1 times indicates reforming the system of intergovernmental equalization and ensuring decentralization of financial resources at the level of local budgets.

A graphical interpretation of the development of the level of financial sufficiency of Ukraine's local budgets is presented in fig. 2.

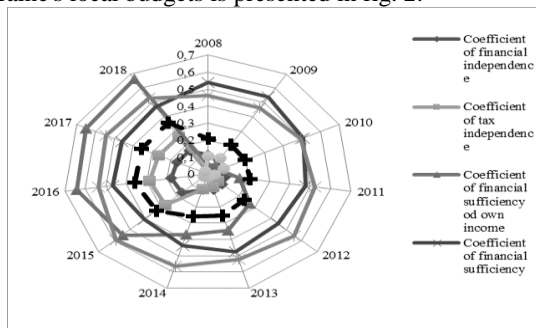


Figure 2 - Development of indicators of financial sufficiency of local budgets of Ukraine for 2008-2018

Source: compiled on the basis of tables 2-3

The results obtained and the thresholds for the financial sufficiency of local budgets allow us to distinguish the following periods for assessing the level of financial decentralization:

- 2008-2010 - a period characterized by a high level of centralization of budget resources and low financial sufficiency of local budgets for territory development;

- 2011-2014 - the period of updating the Budget and introduction of the Tax Codes of Ukraine, which allowed increasing the level of financial sufficiency of local budgets somewhat, but the level of centralization of budget resources remains high. As a result, the value of the integral indicator during the years 2008-2014 is within the crisis type of financial sufficiency, even despite the changes in the 2011 fiscal legislation;

- 2015-2018 - a period characterized by a focus on budget decentralization through an increase in the share of budget resources that remain at the disposal of local governments to fulfil their own and delegated powers. During this period, the integral indicator has significantly improved its position, but its value is still consistent with the unstable type of financial sufficiency of local budgets.

At the third stage of complex assessment of financial decentralization and its impact on the financial sufficiency of local budgets, we will form econometric models of estimation of indicators of financial sufficiency of local budgets and make the forecast of their levels for the next years. To do this, we define the analytical form of the econometric model based on the factors studied (table 3).

Taking into consideration the specification of the model, we have the following econometric models that best describe the integral indicator of the financial sufficiency of local budgets: 1) linear: $y = 0,0171x - 34,197$, $R^2 = 0,8366$; 2) polynomial: $y = 0,0017x^2 - 6,7617x + 6787$, $R^2 = 0,9122$.

Based on the relation “the minimum value of the mean square error of modelling and the minimum value of the maximum difference between the factual and the minimum value”, we consider the best model to be a polynomial function of the second degree.

The most influential factors on the change of the integral indicator of the level of financial sufficiency of local budgets were determined by tools of correlation-regression analysis (table 4). As a result indicator (Y) the integral coefficient of financial sufficiency of local budgets was chosen, as the factor values we consider the following indicators: X_1 – the coefficient of financial independence; X_2 - the coefficient of tax independence; X_3 - the ratio of tax provision of own income; X_4 - the coefficient of budget security; X_5 – the transfer coefficient; X_6 - the extraction ratio.

Table 4 – Correlation matrix of factors studied

Indicators	Y	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6
Y	1	0,856	0,986	0,988	-0,811	0,811	0,048
X_1	0,856	1	0,898	0,769	-0,716	0,716	0,332
X_2	0,986	0,898	1	0,962	-0,867	0,867	0,067
X_3	0,988	0,769	0,962	1	-0,809	0,809	-0,059
X_4	-0,811	-0,716	-0,867	-0,809	1	-1	-0,046
X_5	0,811	0,716	0,867	0,809	-1	1	0,046
X_6	0,048	0,332	0,067	-0,059	-0,046	0,046	1

Source: Created by the author

According to the correlation matrix, financial independence (0,856), tax independence (0,986), own income tax ratio (0,988) and transfer coefficient (0,8) have the greatest influence on the change of the integral index of financial

sufficiency of local budgets. All other indicators have no significant effect on the financial value of the local budgets.

$$Y_p = 0,604 + 2,692 X_1 - 9,328 X_1^2 - 1,369 X_2 + 3,615 X_2^2 + 0,494 X_3 - 0,138 X_3^2 - 2,463 X_5 + 2,559 X_5^2, \quad (2)$$

This means that if the coefficient of financial independence increases by 1 unit, then the coefficient of tax independence decreases by 1,37 p. and the coefficient of transfer dependence - by 2,46 p., and the ratio of tax security of own income increases by 0,49 p.; if the coefficient of taxation of own income increases by 1 unit, then the coefficient of financial independence increases by 2,69 p, and the coefficient of tax independence decreases by 1,37 p and the coefficient of transfer dependence - by 2,46 p tax independence is reduced by 1 unit, the coefficient of financial independence is increased by 2,69 p and the ratio of tax security of own income - by 0,49 p, and the coefficient of transfer dependence is reduced by 2,46 p; if the coefficient of transfer dependency decreases by 1 unit, the coefficient of financial independence increases by 2,69 p. and the ratio of tax security of own income - by 0,49 p.; , and the tax independence ratio decreases by 1,37 p and the transfer dependency ratio by 2,46 p..

Next, we will perform a regression analysis between the performance indicator and factor values X_1 , X_2 , X_3 and X_5 using the “Regression” in the “Data Analysis” package in MS Excel. Therefore, according to the results of the analysis, the economic and mathematical model (2) was constructed and the multiple regression coefficient, determination coefficient, standard error, Student's t-test were calculated.

The multiple regression coefficient $R = 0,999$ indicates a very close relationship between the performance index and the factor values. Regarding the value of the coefficient of determination R^2 of the obtained correlation-regression model $R^2 = 0,9998$, the dependence of the volume of realized innovative products is 99,98% due to the selected factor values. The other 0,02% are due to other factors affecting the productive value of the level of financial sufficiency of local budgets, but are not included in the regression model.

Taking into consideration the high values of multiple regression and determination coefficients, this dependence is quite regular. The index of dispersion, significance of F , and F -statistics indicate that the assessment results are sufficiently reliable. According to the calculation results: t_r for the Y-cross-cup and the regression coefficients of the factor values X_1 , X_2 , X_3 and X_5 reflect equal values. The critical value of $t_{\text{КРИТ}}$ at the set value of significance $p=0,05$, determined using the T.INV.RT() function of the MS Excel software package. The result of the calculation of the critical value is $t_{\text{КРИТ}} = 2,262$. Since the condition $t_K > t_{\text{КРИТ}}$ is fulfilled only for the regression coefficient of X_5 (transfer dependence coefficient), which, accordingly, it is statistically significant for this model. The analysis shows that the constructed model (2) is reliable, whose coefficients are statistically different from zero, which allows determining the pointwise estimated value of the financial sufficiency of local budgets (Y_p). It is worth noting that the factual and estimated values of the integral indicator of the financial sufficiency of

local budgets are almost indistinguishable from each other, which indicates the quality of the models built.

Because the built model is nonlinear, the built-in GROWTH () MS Excel function was used to determine the estimated value of the integral financial sufficiency factor of the local budgets. The results of the calculation are presented in Fig. 3. According to the results of correlation-regression analysis, the dynamics of the integral index of financial sufficiency of the local budgets of Ukraine (fig. 3) has an unstable tendency, which corresponds to the introduced changes in the fiscal legislation and its growth in 2017-2018 - to reforming the budget system based on the principles of financial decentralization. According to the results of predicting the integral indicator, we can speak about a noticeable tendency to further increase the financial sufficiency of the local budgets of Ukraine. However, dependence of the local budgets on financial support from the state budget against the background of improving the financial sufficiency of local budgets remains high.

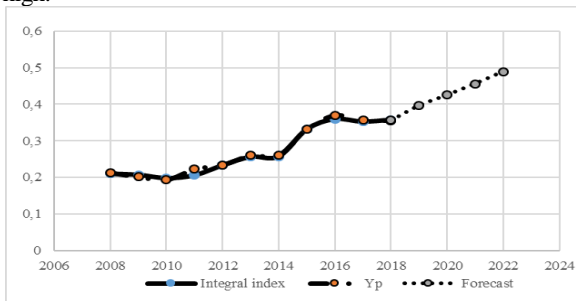


Figure 3 – Dynamics of factual, estimated and forecast data of the integral indicator of financial sufficiency of local budgets

Source: Created by the author

Thus, validation of the proposed methodology for assessing financial decentralization and its impact on the financial sufficiency of the local budgets confirmed the possibility of using it to analyse the financial sufficiency of the budgets of individual territories. It allows you to:

- to compare and evaluate the quantitative and qualitative parameters of their financial support;
- identify conflicting trends and vulnerabilities of the process of formation and the use of their financial resources;
- to determine the integral indicator of the level of the financial sufficiency of local budgets, as well as the type of their financial sufficiency;
- on the basis of econometric models construction, to evaluate the change and dependence of the indicators of financial sufficiency of local budgets on the main factors affecting them, as well as to forecast their level for the next three years.

Thus, changes in the fiscal legislation, despite the deepening of the level of centralization of budget resources, have increased the capacity of local budgets of the region and the country as a whole to financially ensure the implementation of their own and delegated powers of local governments. However, taking into consideration

the peculiarities of implementing the policy of decentralization of financial resources in Ukraine, the economic realities and state system of the country to achieve the absolute level of financial sufficiency of local budgets today is impossible, despite the positive results of the conducted forecast. Obtained by the results of correlation-regression analysis, the positive tendency of increase of the transfer dependency ratio is the evidence of their further dependence on the state budget. For this purpose, it is necessary to intensify the work of local self-government bodies in expanding tax and non-tax sources of the formation of the revenue by identifying reserves and using alternative sources of the formation of the financial resources of local authorities.

Literature

1. OtsInka finansovoYi spromozhnosti 366 OTG za 9 mIsyatsIv 2017 roku [Elektronniy resurs] / YanIna Kazyuk ta InshI. – Rezhim dostupu : http://sklinternational.org.ua/wp-content/uploads/2018/02/Reyting_366_OTG_9_mis.pdf. – Nazva z ekranu.

2. OfItsiyniy veb-sayt MInIsterstva regionalnogo rozvitku, budIvnitstva ta zhitlovo-komunalnogo gospodarstva UkraYini [Elektronniy resurs]. – Tekst. I graf danI. – Rezhim dostupu : <http://www.minregion.gov.ua/> – Nazva z ekranu.

3. Egoricheva S. B. Formuvannya ta realizatsIya finansovogo potentsIalu teritorialnih gromad : monografIya / S. B. Egoricheva, O. V. Timoshenko. - Poltava, PUET, 2014. - 221 s. – Rezhim dostupu: <http://dspace.puet.edu.ua/handle/123456789/2657>.

4. BugII S. Ya. PrIoriteti finansovoYi detsentralizatsIYi v zabezpechenni stalogo rozvitku teritorialnih gromad UkraYini / S. Ya. BugII // Prichornomorski ekonomIchni studIYi. – 2018. – Vip. 28(2). – S. 83-87

5. BugII S. Finansova stIykIst ta bezpeka mIstsevih byudzheti v umovah obmezhenosti finansovih resursIv / S. BugII // SotsIalno-ekonomIchni problemi suchasnogo perIodu UkraYini. – 2016. – Vip. 1. – S. 55-60.

6. Vorobyov Yu. M. Formuvannya finansovoYi stIykosI mIstsevih byudzheti v umovah pIdvischennya samostIynosti regionIv : monografIya / Yu. M. Vorobyov, I. A. Kogut. – MelItopol, 2012. – 250 s.

7. Kostirko L. A. Metodichni zasadi kompleksnogo analizu finansovoYi stIykosI mIstsevih byudzheti / L. A. Kostirko, N. Yu. Velenteychik // FInansoviy prostIr. – 2016. – 1 (21). – S. 83- 90.

8. Kruk O.M. Anallz finansovoYi stIykosI mIstsevih byudzheti / O.M. Kruk // VIsnik Donetskogo unIversitetu ekonomIki ta prava. – 2011.–2.– S.193-197.

9. Osipenko S. O. MISTsevi byudzheti v umovah detsentralizatsIYi finansovih resursIv : dis. ... kand. ekon. nauk: 08.00.08 / Osipenko SvItlana OleksandrIvna ; Tavriyskiy derzhavniy agrotehnologIchniy unIversitet. - MelItopol, 2016. – 233 s.

10. OfItsiyniy sayt departamentu strukturnoYi transformatsIYi KantselyariYi golovi radi MInIstrIv Polshchi [Elektronniy resurs]. – Rezhim dostupu : <http://www.zachpomoskie.pl/art/reforma/koszty>. – Nazva z ekranu.

11. Sklyar I. OtsInka finansovoYi stIykosI mIstsevoogo byudzhetu / I. Sklyar, N. Kotenko, v. Cherv'yak // EkonomIchniy analIz. – 2012. – Vipusk 10. Chastina 2. – S. 338-342.

12. OfItsiyniy veb-sayt DerzhavnoYi kaznacheyskoYi sluzhbi UkraYini [Elektronniy resurs]. – Tekst. I graf. danI. – Rezhim dostupu : <http://www.treasury.gov.ua> – Nazva z ekranu.

2.2 Identification of Investment Channels of Shadow Capital in the Conditions of Globalization of Economy¹

Global financial flows serve the movement of goods, services and interstate re-allocation of financial capital between competing actors of the world market. At the same time, they act as indicators of the global economic environment, which are key for the government to take decisions on the directions of financial flows regulation.

There is a change in the structure and form of financial resources under the conditions of the modern financial system functioning and multi-channel shadow economic processes and their complexity. Illegal financial flows are one of these forms. The experts of the Global Financial Integrity [1] define these them as capital, which is illegally earned, transferred or used and covers all unregistered private financial flows that lead to the accumulation of foreign assets by residents, which in its turn violates the existing regulatory framework and limits of capital control.

Illegal financial flows are of political interest, partly because they withdraw the capital and tax revenues from developing countries; transnational corporation transfers revenues from high tax developing jurisdictions to low tax jurisdictions, especially in the case of a decrease in tax revenue. Moving assets out of the country illegally allows to evade taxes. The transfer of illegal financial flows for corrupt officials and criminals abroad provides the access to the types of consumption and investment that are not available in the countries of the origin of the capital.

Factors affecting the formation of illegal financial flows [4]:

1. Portfolio diversification. Regardless of whether there is any sign of illegal formation of funds or transfer abroad, the owner may wish to reduce the risk of his portfolio by purchasing assets in other countries whose success only in small degree correspond those existing in his country. It is assumed that by evading taxes, the owner of capital is to maximize return on investment.

Likewise, the inability of the state to ensure a stable investment environment will facilitate legal or illegal capital outflow. A stable investment environment creates expected exchange rates, interest rates, investment returns and tax rates necessary for investor confidence. If the macroeconomic state of a developing country deteriorates, or if the investment rules change to reduce the attractiveness of the country of the origin of the capital compared to others, these factors will contribute to an increase in illicit financial flows along with other external capital flows.

2. Hiding assets from the government. It has been proven, that it is more difficult for national government to track and confiscate the funds held abroad. Since there are more legal obstacles through which the government proceeds at both stages: establishing ownership of the property, persuading the foreign court to return them, etc. [2, 3].

¹ ACKNOWLEDGMENTS “This research was funded by the grant of the Ministry of Education and Science of Ukraine (No. g/r 0117U003930)”

In addition, numerous factors are not specific to illicit financial flows. These factors can affect the desire of corrupt officials (how great it will be), etc. to seek to hide assets abroad. Transparency of the domestic financial system is one of these factors. For example, if it is easy to create domestic bank accounts of candidates or corporations for owning real estate, then foreign assets may be no more attractive in this sense. Moreover, it may be more difficult to liquidate or get an access to foreign assets in case of emergency compared to assets hidden at home. Thus, the non-transparency of the domestic financial regulatory system can reduce the incentives for withdrawal of funds out of the country. More competent law enforcement agencies will also increase the incentive to move funds to other places. A country with weak law enforcement agencies does not pose a big threat of seizing illegally obtained assets.

3. Political stability. The two preceding paragraphs provide that government has legitimacy and adheres to legal procedures. Many developing countries have successive predatory governments, kleptocratic regimes, the main goal of which is to enrich the highest civil servants. Under such circumstances, corrupt officials may try to avoid the seizure of assets by the successor government. Another possibility is that corrupt elites in a stable country, with a long-term view of the future, can agree that there will be no seizures of corrupt assets from government turnover; the agreement can only be informal. This factor seems to be less relevant for criminal entrepreneurs and tax evaders.

4. Currency control. Restrictions on the repatriation of corporate profits, of course, will increase the incentives for the transition to the corporate profits. It is clear that the stricter currency controls for individuals, the more incentives to violate them for own purposes that in other cases could be considered legitimate. Will currency control affect the behavior of other generators of illegal financial flows (i.e. those whose sources of income are illegal)? Such restrictions impede the legal transfer of assets abroad and encourage illegal methods, but an assumption of the literature is that illegal income is not legally moved, as in this case it can provide information to the government.

Intensification of export processes of national capital for developing countries, incl. Ukraine, along with the spreading financial globalization, turned into a capital outflow. This can be considered a natural process, the national capital has a real opportunity to reduce macroeconomic risks by flowing abroad (including into offshore zones) under conditions of the absence of interference. Countries with an unfavorable investment climate and complex mechanisms of investing in the economy suffer from this phenomenon most of all. Capital outflow is a negative process, as it not only deprives a country of financing sources, but also undermines financial stability [21].

A generalized assessment of the determinants of capital outflows has been carried out in [8] and proves the existence of following interrelationships between macroeconomic indicators and volumes of capital outflows:

– increase in foreign direct and portfolio investment leads to a reduction in capital outflows;

- an increase in the level of political instability of the country causes an increase in the volume of capital outflows, while social and political risks have a different effect depending on the assessment indicators;
- the growth of public debt has the opposite effect on capital outflows, while GDP growth is characterized by a direct relation;
- inflationary, interest, credit, tax and debt economic risks are catalysts for capital outflow out of the country;
- the growth of economic openness causes the increase in capital outflow with a time lag of four quarters;
- the growth of the national interest rate relative to the international level leads to a reduction in capital outflow with a time lag of four quarters.

The withdrawal of capital out of the country has significant negative consequences, since the produced value added is withdrawn and does not contribute to the internal national development and the effective restoration of national wealth. In addition, the withdrawal of capital has the following consequences: a lack of resources to finance national programs and development projects; the reduction of the financial and investment potential of the country; the need for the government to use external borrowing that stimulates the capital withdrawal; the formation of a mass of “hot money”, which is rapidly moving from one country to another and can speculatively influence the value of Ukrainian securities and create the threat of an enormous devaluation of the hryvnia; making Ukraine be a donor of foreign economies; deepening of the property stratification of society; the growth of the shadow economy in the country; the loss of communication between national currency and national income dynamics; danger of potential for terrorism financing [19].

The withdrawal of capital from the economy of Ukraine causes great damage to the possibilities for forming and increasing the country's investment potential. Investments are an important source for ensuring the country's resource development.

Over the last decade, the level of savings has decreased in Ukraine (due to the 2014-2015 crisis) as well as the level of investment, Figure 1. Thus, an accelerated decrease in savings leads to noticeable external economic deficits, which in their turn require financial capital (to cover them), which reduces the opportunities and resources for investment and infrastructure projects [22].

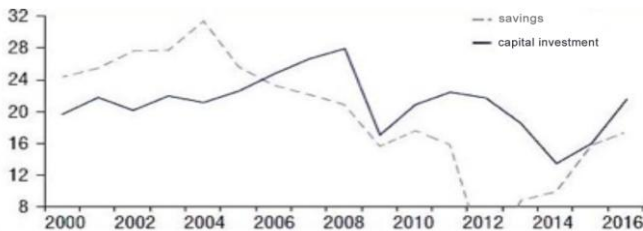


Figure 1-Savings and gross capital formation in Ukraine, % GDP
 Source: [22]

The flow of foreign direct investment in Ukraine decreased by 33%, to 2.2 billion USD due to political uncertainty. Own capital decreased by 57%, to 1.5 billion USD in new projects.

Table 1 – Flows of foreign direct investment

Year	Foreign direct investment in Ukraine, mln. USD	Foreign direct investment from Ukraine, mln. USD
2012	8401	1206
2013	4499	420
2014	410	111
2015	2961	-51
2016	3284	16
2017	2202	8
2018	2355	-5

Source: [5]

The recovery in active investment in 2010–2013 was short-lived. Direct revenues decreased, largely due to political instability and the protracted economic crisis in 2014. This decrease was mainly due to the withdrawal of capital by Russian and Cypriot investors.

In 2018, the volume of direct investment from the EU amounted to 64% or 1834.3mln. USD of the total foreign direct investment from the world countries in Ukraine that amounted to 2869.9 mln. USD. The leaders in terms of investment were three countries, which invested almost 50% of total foreign direct investment in Ukraine, namely: the Netherlands (951.5mln. USD), Cyprus (477.6 mln. USD), Austria (203.7mln. USD). Other important investors include the Russian Federation, the United Kingdom, France and Poland [17].

Investment flows in Ukraine, along with its main purpose, are often a chain of schemes for hidden withdrawal of capital. Significant amounts of capital are withdrawn from the country by multichannel hidden schemes and are returned as fictitious investment revenues.

A lack of money in the economy, which leads to an increase in investment risks, a decrease in investment activity, a decrease in the proposition of investment resources is a characteristic feature under the conditions of the economic system asymmetry that is manifested by the “growth of hidden incomes - a decrease in official GDP rates”.

In the current realities of the investment development of the country, there is a diametrical opposition. On the one hand, there is a lack of financial resources to implement various investment projects to modernize and restructure the economy. On the other hand, the population holds approximately 100% of GDP (at the exchange rate of 1 dollar - 25 hryvnia) in the form of cash, and 100% of GDP is the amount of funds withdrawn to the offshore. At the same time, neither commercial banks, nor the stock market have no mechanisms and tools for attracting savings of the population into investment turnover and directing them to the most efficient fields and sectors of the real economy. In addition, the significant financial resources of commercial banks, benefited from public deposits, are not

used by banks for lending to the real sector, but are directed either to the purchase of government and VAT bonds, or to the foreign exchange market [14].

According to the Doing Business 2018 ranking [18], Ukraine holds the 76th position among 190 countries of the world. In addition, it should be noted that according to the rating of the agency Moody's InvestorsService, Ukraine has improved its credit rating in the international economic list. It has been changed from Caa3 to Caa2 and it indicates the change of the outlook from "stable" to "positive". Thus, the improvement of indicators was influenced by the implementation of structural reforms in Ukraine, which helped the country to cope with debt load and improve its position in foreign markets. In addition, in the Global Competitiveness Index (GIC) 2017/2018, Ukraine improved its position by 4 points and ranked 81st among 137 countries of the world that were studied (in SG 2016/2017 - 85th among 138 countries).

Thus, the improvement of indicators was influenced by the implementation of structural reforms in Ukraine, which helped the country to cope with the debt burden and improve its position in foreign markets. In addition, according to the Global Competitiveness Index ranking (GIC) 2017/2018, Ukraine improved its position by 4 points and ranked 81st among 137 countries of the world that were studied (GCI 2016/2017 - 85th among 138 countries).

The instability of the economy and the repeated devaluation of hryvnia over the past ten years have caused uncertainty and instability of the economy as a whole and have negatively affected the investors' confidence. In terms of the quality of the macroeconomic environment, Ukraine held 128th position, mainly due to the high level of inflation, significant public debt and very low credit rating of the country.

The insufficient development of the financial markets is also a constraint that affects investment flows. Low indicators of performance and the unreliability of banks indicate an inconsistency of financial services with business needs and the imperfect regulation of the securities market; according to the GCI 2016-2017, Ukraine held 130th position in terms of the financial market development [10].

The problems of using investment channels in the schemes of hiding the economic activity and withdrawal of funds obtained illegally have been partially investigated. A systematic approach is needed to determine how to use investment channels in hidden schemes that implies taking into account explicit or implicit transmission effects, directions of legalization of distorted financial and investment flows.

Taking into account the presence of various configurations of hidden capital withdrawal, the definition of methodological tools for identifying funds outflow channels connected with investment activities is relevant and topical.

Investment channels for hidden withdrawal of capital are complex mechanisms for the withdrawal of hidden capital flows from the country of origin with their subsequent return in the form of investment injections [14].

The existing investment channels of hidden capital withdrawal are mostly interconnected; therefore, their functioning causes transmission effects that are manifested in the cumulative and synergistic nature of their performance.

In order to carry out the procedure for identifying channels of hidden capital withdrawal by investment components, a set of identification criteria has been suggested that allow to determine the belonging of investment activities or operations to the hidden channels.

1. *Direct or indirect mechanism for funds withdrawal.* Existing investment channels can be conditionally classified as direct and indirect. Direct investment channels are characterized by the withdrawal of capital of a purely investment nature, for example, dividends of domestic and foreign investors. Indirect investment channels have many configurations that in the globalization environment contribute to the flow of capital and spread investment potential.

The indirect investment channels of hidden capital withdrawal may include fictitious securities, hidden privatization schemes, offshore schemes, financial leasing. Various combinations of the interaction of indirect investment channels make it difficult to track the amount of withdrawn capital, the impacts of transmission effects and the assessment of the loss of the investment potential of the country of funds origin.

2. *Official or hidden sources of investment.* The growth of the shadow sector is characterized by hiding investment sources. Therefore, there are official (legal) and hidden (illegal) sources of investment funds. The origin of investment sources determines the legality of their further movement through investment channels.

3. *Productive or unproductive capital outflows.* The productive outflow of capital through the investment channel occurs through legal transactions and that are expedient in terms of strengthening investment ties and position of Ukraine in the world market. Unproductive capital outflow is caused by operations that are illegal or inefficient for the country. Such transactions, in particular, include those that are carried out in order to optimize investment conditions, tax evasion, legalization (laundering) of funds obtained illegally, etc.

4. *The field of transactions occurrence for the withdrawal of funds of investment nature* – insurance, banking, foreign trade, securities market, etc.

The most common modern schemes for capital withdrawal contain many diverse elements and tools for implementation. Therefore, it is difficult to classify them into certain types of typical schemes, especially considering the transmission effects of their functioning arising in various fields.

Let us consider in detail the most widespread investment channels for funds withdrawal.

The use of shares in hidden schemes is the most common use of securities for illegal withdrawal of capital abroad. This is carried out through purchase and sale of securities (especially shares) of Ukrainian issuers by non-residents. A non-resident person in Ukraine purchases shares at a very low price and sells them to their proxies at a price that is several hundred or thousand times higher than their real value (directly or through brokers). Funds that are accumulated on non-resident accounts are transferred abroad as return on investment.

In general, the use of securities in order to launder illegal capital occurs by:

- the purchase of stock of shares (often illiquid) of domestic business entities from non-resident firms by residents through contract of agency at prices much higher than their market prices;
- conclusion of contracts by a legal entity with the same party about the purchase, and then the sale of the same securities;
- transactions with savings certificates and other securities that are regularly redeemed or repurchased in a short time from the moment they are issued;
- obtaining ownership of a “large” package of securities under a gift or exchange agreements;
- regular purchase transactions with the subsequent resale of securities that do not have quotations and do not circulate freely in the organized securities market (provided that the profit from their sale is aimed at purchase of highly liquid securities that are freely circulating in the organized market);
- simultaneous issuing by the client contract of agency for the purchase and sale of securities and other derivative financial instruments at prices that have a noticeable deviation from the current market prices for similar transactions [16].

The determining factor for the prevalence of transactions with fictitious securities is the imperfect mechanism of functioning based on the competition of domestic investment and stock markets, as well as the insufficiency of the legislative framework for settling the legal field of these markets, etc.

Significant shortcomings and excesses are characteristic features for hidden privatization schemes in Ukraine. They also are characterized by mass character and speed of privatization, the lack of clear legislative framework, which leads to the embezzlement of capital and obtaining excessive profits. The classic privatization scenarios in Ukraine occur by transferring state-owned shares to the authorized capital of other companies, alienating property complexes through bankruptcy, reorganizing state enterprises prohibited for privatization and transferring attractive assets to other companies, deliberately splitting a controlling stake, etc. [23].

The results of the implementation of non-transparent privatization of state-owned enterprises have been decrease in investment and innovation activity, an increase in foreign capital share in strategic sectors of the economy, difficulties in creating a competitive environment that increase the threat to the national interests and economic security of the state. Hidden privatization schemes lead to a slowdown in the development or changes in the investment potential of the investment potential of economic entities.

Additional capitalization of subsidiaries of foreign banks through the conversion of loans from parent companies ensures the increase in foreign direct investment. According to the calculations of the National Bank, excluding recapitalization, only 1.1 billion USD was transferred in 2016 in Ukraine [7].

Round tripping investment is a phenomenon that means the withdrawal of funds abroad by residents and then these funds return to the country as foreign direct investment. According to the estimates of the National Bank of Ukraine, the volume of foreign direct investment made at the expense of domestic funds amounted to 485 mln. USD in 2018 (270 mln. USD in 2017). This is 21% of the

total foreign direct investment in Ukraine in 2018. These transactions were carried out mainly through Cyprus, the Netherlands, Switzerland and Austria. During 2010-2018, the total amount of funds of residents that were withdrawn abroad and then returned to Ukraine as foreign investment amounted to 8.4 billion USD, or 22% of the total foreign direct investment during this period. The largest volumes of round tripping investments were observed during 2010-2013, when they accounted for about a third of the total foreign direct investment.

Estimates of the extent of capital reinvestment in the country of origin through round tripping investment are shown in Figure 2.

The largest volumes of round tripping investments were observed during 2010-2013 averaging around 32.7% of the total volume. 87% of such investments were directed to the enterprises of the real sector [9]

In 2014-2015, there was an outflow of funds from Ukraine through such transactions. It was connected with political changes in the country, as well as the beginning of hostilities in the east of the country. In 2016 - 2018, the net inflow of funds by round tripping transactions was restored, but in much smaller volumes than on the eve of the crisis. In 2016, they provided 4.1%, in 2017 - 10.4% of FDI inflows in Ukraine. The largest round tripping transactions were carried out through Cyprus, the Netherlands, Switzerland and Austria.

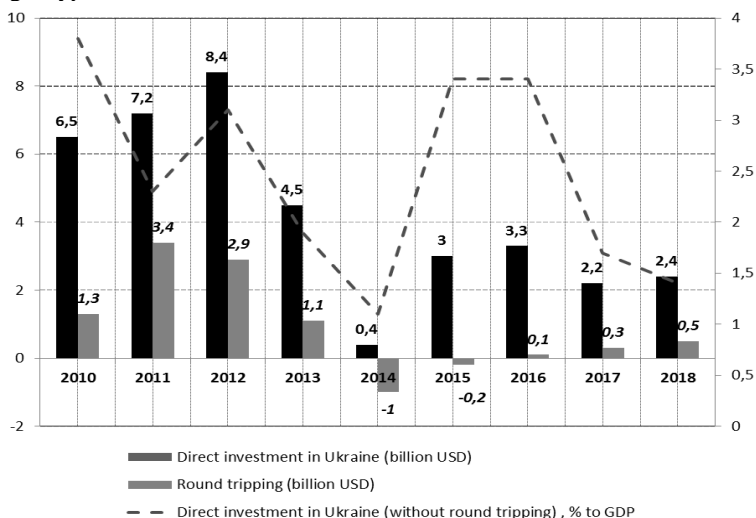


Figure 2 – Foreign direct investment in Ukraine (FDI), billion USD

Source: [9]

Offshore schemes are the most used channels for the withdrawal of capital that contribute, on the one hand, to the taxation optimization and asset protection, and, on the other, to reduction of the fiscal and investment potentials of the country of origin. Developing countries use offshore for hiding and further legalizing the capital obtained illegally, withdrawing honest business to a safer legal

environment, and protecting capital from the arbitrariness of the authorities of their state [11]. In Ukraine, in recent years, problems related to money laundering through offshore zones and illegal refund of value added tax have gained a national character.

In the classic version, an offshore scheme is as follows: a resident of Ukraine transfers funds to an offshore company (or a non-offshore company, whose account is located in offshore) through foreign economic transactions. Then the funds are used abroad, thus there is the break of the transactions chain. The received profit, together with legalized funds, can remain abroad and/or be returned to Ukraine in full or in part due to foreign economic agreements (under the guise of commodity contracts, investments, etc.).

Financial leasing is a financial tool that provides the distribution of ownership and property, and it is attractive to be used in hidden schemes. In order to hide the final recipient of the benefits from financial transactions, the leasing mechanism is used, leveling its main goal - financing the renewal of fixed assets. This is facilitated by weak levers of financial services regulation, which create conditions for their use in tax optimization while laundering the funds of crime, and in other schemes of hidden economic activity. Leasing is used in hidden schemes as a financial transaction that creates the channels for withdrawing capital to offshore jurisdictions. Abuses in the financial leasing market consist in carrying out fictitious leasing transactions, transferring assets to offshore jurisdictions through financial leasing, disguise as financial leasing transactions and selling worn equipment at inflated prices [20].

Joint venture funds are often used in tax evasion schemes, since less stringent requirements are applied to their assets according to the current Tax Code. In addition, venture funds remain attractive centers for inflow of hidden financial resources into risk business. Since venture funds accumulate investment assets of a significant number of investors, there is a risk of withdrawing investment flows abroad. Too high growth rate of net assets indicate that venture funds are participants in hidden capital withdrawal schemes. It automatically raises doubts about the sources of income and the propensity for unprofitability of venture funds at the end of their lifetime, i.e. before the onset of income tax liabilities for investors.

Free economic zones and the territories of the priority development have been created at the state level in order to attract investments in depressed regions, development of productive forces of the country and high-tech industries. A significant part of the investments was brought to Ukraine from offshore jurisdictions, which means non-taxable importation of Ukrainian capital previously withdrawn to the same offshore companies, as well as another form of activity aimed at minimizing taxes [15].

Speculative investing is aimed at profit due to the exchange difference between the purchase price and the sale price of securities. Such investments are made for the short term perspective.

Placing investment into the objects, that are located outside Ukraine, leads to a decrease in the national domestic product due to the outflow of domestic capital

abroad, the threat of a significant loss of currency and property values due to their export abroad without the goal of returning these values and profits to the state [13].

The most widespread schemes for non-repayment of foreign currency funds are the return of pseudo-investments and the payment of dividends to non-residents that substantially exceed the actually invested foreign capital [12].

Fictitious insurance transactions are aimed at minimizing taxation of business entities, the withdrawal of funds from circulation and transfer abroad or getting other economic benefits by insurers or third parties. The main tools in the insurance market, namely in the schemes of laundering criminal proceeds, are as follows: conclusion of insurance contracts for unlikely risks; fictitious documents regarding the occurrence of the insured event; conclusion of agent contracts with too high remuneration; reinsurance of companies with unsatisfactory financial condition; “garbage” securities (stocks, promissory notes, investment certificates); converting funds into cash; payment of insurance compensation by the insurance company to a significant number of individuals within a short period of time.

The most widespread tool for money laundering is reinsurance, both “internal” (with resident insurers) and “external” (with non-resident insurers). Reinsurance is not an insurance transaction. It refers to financial measures involving the reallocation of the established primary insurance fund among insurance organizations. The desire to allocate maximally the risks, the heterogeneity of the latter and their total value implies conducting reinsurance transactions in the international insurance market, which causes an outflow of currency in the form of reinsurance premiums. Many illegal schemes for withdrawal of money abroad are connected with reinsurance. The National Financial Services Commission identifies various types of reinsurance, namely: “hard” reinsurance, which is characterized by work with non-resident reinsurers who have a high financial reliability rating, and therefore the risk of legalizing funds is quite low; “soft” is represented by insurers of Baltic, Russia, Poland and etc., which are very often associated with offshore companies and which are used mainly in tax evasion, illegal export of capital, the creation of informal funds and the laundering of proceeds of crime .

Taking into account that fact that more than 70% of the reports on suspicious financial transactions of non-banking institutions were reported precisely by insurance companies in recent years, then providing the optimal conditions for the activities of insurance companies should be the priority functions of the state in the insurance market while minimizing the risks of using them to legalize proceeds of crime and terrorism financing. [6].

In sum, we note that the possibility of unproductive withdrawal of capital from the country as legal transaction is caused by the existence of systemic flaws in the legislative framework concerning activities in the investment, financial and credit, insurance and foreign trade fields.

The suggested approach allows to identify the belonging of the main tools that are applied by using foreign economic, financial, insurance, banking operations and investment channels of hidden capital withdrawal. This approach

was based on the assumption that the use of the main tools of foreign economic, financial, insurance, banking transactions in hidden schemes leads to the withdrawal of actual and potential investment resources abroad and, therefore, the criteria for identifying hidden investment channels should be determined.

This approach can be used as a tool for assessment of the effectiveness of state investment policy, especially in the field of investment potential, both at the micro and macro levels.

Further development is required for the study and assessment of the transmission effect that occurs as a result of the use of various operations used in the schemes of hidden withdrawal of capital by investment and tax channels.

References

1. Dev K., Sarah F. Illicit Financial Flows from Developing Countries Over the Decade Ending 2009. Washington DC: Global Financial Integrity. 2011.
2. Chene M. Mutual legal assistance treaties and money laundering. Transparency international. 2006.
3. Manton J., Daniel T. The kleptocrat's portfolio decision in reuter (ed.) draining development? Controlling flows of illicit funds from developing countries. World Bank: USA. 2012.
4. Reuter P. World development report 2017: Illicit financial flows and governance - the importance of disaggregation. World Development Report. Washington, D.C.: *World Bank Group*. 2017. vol. 1. 33 p. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/538841487847427218/World-development-report-2017-illicit-financial-flows-and-governance-the-importance-of-disaggregation> (accessed 28.08.2019).
5. World Investment Report 2018. Investment and new industrial policies. New York and Geneva: United Nations. URL: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2018_en.pdf (accessed 10.09.2019).
6. Department of Financial Investigation Service, The State Financial Monitoring Service of Ukraine. *Relevant methods and ways for legalization (laundering) of the proceeds of crime and terrorism financing*. 2012. URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2012/20121228/2012_27_12_2012.pdf (accessed 09.09. 2019)
7. Bolotova Kh. Where do investments come to Ukraine from. *Finance: website*. URL: <https://finance.liga.net/ekonomika/infografica/otkuda-v-ukrainu-idut-investitsii> (accessed 20.09.2019).
8. Vysochyna A., Samusevych I. Foreign practices for evaluating the volumes of capital withdrawal: methodological aspect. *Scientific Bulletin of the Uzhgorod National University*. 2018. Vol. 21, part 2. P. 81-85.
9. Didenko S. What are the reasons that business, which searched for better conditions in offshores, is coming back to Ukraine. URL: <https://ua.news.ua/chomu-biznes-yakyy-shukav-krashhyh-umov-v-ofshorah-povertayetsya-do-ukrayiny/> (accessed 17.09.2019).
10. International Trade Center (ITC). *Export Strategy of Ukraine Road map of strategic development of trade for 2017–2021*. 2017. 135 p. URL: <http://me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=e6ab10fa-0ad9-4fe4-b8be-32f570693b64&title=EksportnaStrategiiaUkraini-DorozhniaKartaStrategichnogoRozvitkuTorgivli2017-2021> (accessed 20.09.2019)
11. Yepifanova N. Deoffshorization – Ukrainian projection. *A legal newspaper*. 2017. Vol. 39 (589). URL (accessed 29.09.2019).

12. Kvasha T. K. Existing channels and schemes of unproductive outflow (withdrawal) of financial resources from country (world and domestic experience). *Formation of market relations in Ukraine*. 2012. Vol. 5. P. 47–51. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/frvu_2012_5_12.pdf. (accessed 18.09.2019).

13. Kobets O., Grudnytska S. Specific features of investing in real estate abroad. *Lexiga: website*. URL: <http://lexiga.com/ua/novosti/osobennosti-investirovaniya-v-nedvizhimost-za-rubezhom> (accessed 05.10.2019).

14. Kobushko I.M., Kobushko Ia. Investment mechanisms of the hidden capital withdrawal schemes. *Modern approaches to creative management of economic processes: proceedings of the scientific and practical conference* /eds. O. V Arefeva. Kyiv: National Aviation University, 2019. P. 13-14.

15. Kravchuk O. Ukraine in terms of offshores. Commons: website. URL: <https://commons.com.ua/uk/ukrayina-ofshorna-istoriya-formuvannya-vitchiznyanoyi-modeli-ekonomiki/> (accessed 20.09.2019) (in Ukr.)

16. State Financial Monitoring Service of Ukraine. Types of legalization (laundering) of proceeds received as a result of financial transactions with illiquid securities. 2007. URL: http://www.sdfm.gov.ua/content/file/Site_docs/2007/25.12.2007/Typologies.htm (accessed 28.08.2019).

17. The State Statistics Service of Ukraine: official site of. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (accessed 20.09.2019).

18. Investment activity in Ukraine. Ministry of Internal Affairs: official site. URL: <https://mfa.gov.ua/ua/article/open/id/6349>. (accessed 20.09.2019).

19. Pavlova A. M. Impact of using financial leasing in hidden schemes on the economic security of Ukraine. *Effective economics*. 2018. Vol.1. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2018/66.pdf (accessed 15.09.2019).

20. Pavlova A. M. Legalization of financial leasing as direction of ensuring economic security of Ukraine: PhD dissertation: 21.04.01 /National Institute for Strategic Studies. Kyiv. 2019. 236 p

21. Payentko T.V. Institutionalization of fiscal regulation of financial flows: monography. Kyiv: “DKS center”.2013.

22. Razumkov center. Human potential development: towards quality reforms URL: http://razumkov.org.ua/uploads/article/2018_LUD_KAPITAL.pdf (accessed 22.09.2019).

23. Frolov P. Privatization in Ukraine: retrospectives and perspectives. DT: website. URL: https://dt.ua/macrolevel/privatizaciya-v-ukrayini-retrospektivi-ta-perspektivi-272273_.html (accessed 15.09.2019).

2.3 Parametric Early Warning System Model for Ukraine

There have been several crises in the world economy since the end of the last century. The center of the crises and the velocity of outspreading were variable and influenced a lot of countries with different levels of economic development. Among certain countries, the developing economies were ones that have suffered the most, considering a level of openness, weak institutional framework, and market vulnerability to unpredictable external and internal shocks. As a result, international financial organizations headed by the IMF as well as central banks of developed countries and private institutions have taken active measures to counteract the devastating consequences of the crises. In such a way, the general attention of the academic community has focused on the elaboration of efficient

instruments for avoiding destabilizing processes to come. One of the instruments widely used because of its proved activity is the Early Warning Systems (EWS) approach.

EWS models classify into two main classes: non-parametric (i.e. crisis signal extraction) and parametric (i.e. regression-based). The non-parametric method takes its origin after publishing in 1998 the notable work of Kaminsky, Lizondo, and Reinhart demonstrated the so-called signals approach to examine empirical evidence on currency crises [1]. The advantages of the method are the ability to analyze a lot of variables for undertaking crises' markers, determination of thresholds endogenously, and operation with limited samples of binary data. The weak point of the signals approach is a disability to check individual variables for statistical significance because of a binary association between the early warning arguments and the crisis markers.

The parametric method was developed by Frankel and Rose in 1996 to predict currency crises [2]. The technique employs logit/probit regression to determine early warning arguments through the procedure of maximum likelihood estimation. The dependent variable of the regression is binary data. The strong point of the method is an ability to test regressors for significance, including correlation and other statistical characteristics, as well as estimation of crises probability. The disadvantage of the logit/probit modeling is a requirement to operate with extended time series plus restriction imposed on the number of individual variables due to preserving a degree of freedom. The common drawback of EWS models is a lack of institutional and political factors. The parametric method proves more appropriate if the object of study is a country with a limited set of indicators [3].

One of the members of the developing world and, according to the several extended classifications, the emerging market economy of Ukraine didn't stay aside from the destructive processes and entered crises in 2008 and 2014. The following recessions and the deceleration of economic dynamics have come to GDP drop by -30%. The negative consequences remain rather dramatic that, after four years of recovering, the growth rate has hardly surpassed the point of 3% a year. At the same time, the debt burden has increased from 9,7% of GDP in 2007 to 52,3% in 2018, accompanied by terrific currency devaluation more than 3,5 times. The macro stabilization measures, taken to stimulate economic growth, have not been very productive. The question of whether Ukraine will be able to go through a newly coming world crisis without a much loss of economic stability is still open. In this regard, an urgent issue for the vulnerable developing economy of Ukraine is to detect and monitor the valuable macroeconomic indicators that follow critical points of economic imbalance for preventing negative outcomes of expected downturns.

The paper pursues a goal to develop a model using logit/probit introduction to determine early warning arguments and their appropriate thresholds for Ukraine. The advantages of the suggested modeling technique are the usage of the output gap as a dependent variable of the logit/probit regression and determination of the compound indicators as early warning arguments that follow the country-specific

patterns with particular attention to the breakpoint issue. The output gap is evaluated using a multivariate (MV) filter and Okun's law definition. The procedure of expanding quarterly GDP to monthly data employs an interpolation technique of higher frequency values based on the Chow-Lin regression method. The determined in the work early warning arguments are the demand-supply gap, the world price of raw materials, and the broad money indicator.

The crisis events can be of different reasons. Regarding the latest classification developed by Laeven and Valencia, there are three types of crises: the currency crisis, the sovereign debt crisis, and the banking crisis [4]. The vast majority of the EWS study dedicated to currency crises with a substantial contribution of IMF. The reasonable explanation of why the scientific community pays more attention to the given issue is the intensified currency dynamics often accompany the recession associated with crisis events and ordinarily ended in the excessive devaluation of the domestic currency.

In view of numerous publications discussing the development of practical EWS models, there are many relevant studies which debate on the significance of various macroeconomic indicators for interpreting crisis events. The effectiveness of non-parametric and parametric frameworks in many respects is due to the accurate selection of EWS indicators. In this context, Frankel and Saravelos have done a great job of summarizing analytical results of 83 papers to rate the leading indicators of crises. According to their study, the five most significant indicators in decreasing order of rank position are reserves (relative to GDP, M2, short-term debt, 12 months ch.), real exchange rate (change, over/under valuation), GDP (growth, level, output gap), credit (nominal or real growth), and current account (Current Account/GDP, Trade Balance/GDP) [5, p. 218].

In recent studies, it is a common rule to use gap indicators, which prove to give better results. The gap indicator is a ratio between the actual and smoothing data obtained in the vast majority of cases by performing the Hodrick-Prescott (HP) filter. Csontos and Szalai have completed well-grounded research to examine financial and macroeconomic imbalances in 10 Central and Eastern European countries employing non-parametric and parametric EWS models. The threshold value of the credit/GDP gap was 3-4 percentage points depending on 1-3 years of the forecast horizon. The similar values for the credit growth gap, investment gap, real exchange rate gap, and capital flow gap were respectively 7, 2-3, 2, and 2 percentage points [6, p. 19-20].

The methodology used in the paper employs a logit/probit approach. The given approach is used to develop a model of behavioral choice or event arrangement. It is commonly accepted the analyst does not know the complexity of the underlying relationship and any representation of reality is mixed to some degree. So, the common assumption of the choice model evaluation is to reveal indicators-factors that affect the decision making process.

Upon building the EWS model, the primary task is to select among the number of predetermined indicators the ones which can be treated as early warning components and divide them into two main classes of dependent and independent variables. Charging all known indicators as a potential-dependent variable of

logit/probit regression to capture all types of crises, we have chosen an output gap. The given indicator follows the expected dynamics of the business cycle and responds well to economic downturns provoked by unpredictable internal and external shocks [7, p. R36].

There are several well-known methods to evaluate the output gap. Considering simplicity and strong practical issue to perform potential output dynamics, among the most proficiently used are the technique utilizes a single-variate filter (mostly HP), the “hybrid” solution as a combination of single-variate filter and production function approach, and the MV filter conducted by separating trend component (former potential output) from a cyclical one. The methodology keeps much attention to relationships between output and other macroeconomic variables, for example, the approximation of “Okun’s rule of thumb” based on empirical observation. The MV filter is proved to be more reliable because of the elimination of several obstacles native to the single-variate filter operation, such as the end of the sample problem and the misspecification of the deterministic trend which has to comply with shock responding [8, p. 4 5].

The applied in the paper evaluation of the output gap employs MV filter and Okun’s law definition. The latest approbation of the method for Ukraine was presented by Bohdan in 2018 using direct calculation and the Kalman filter on yearly data for 1998 2017 [9]. Considering a low discrepancy between the data of the potential GDP obtained by two methods, the present paper has utilized the simpler alternative of calculation. From the practical point of EWS modeling, the validation of the intersection of the baseline of potential GDP with the actual data is more important than the level of accuracy of the two methods.

In most cases, GDP data is published quarterly. We employ the Chow-Lin regression method of interpolating higher frequency values to transform quarterly data into monthly ones. The method demonstrates good results but performs data smoothing with somewhat loss of information. The binary dependent variable of the logit/probit regression constitutes crises events defined as a deviation from the specified levels above and below of output gap dynamics.

The selection of the independent variables of the regression is a product of the logit/probit modeling technique. Several econometric characteristics have to be taken into account while choosing the correct arguments of the regression. They are McFadden R-squared data, the p-value of each of the independent variables, and the number of correctly predicted cases. The power quality of the logit/probit modeling is the determination of critical values of the regressors which treated as thresholds of the arguments.

The selected sample contains quarterly and monthly data and covers the period 2005-2019. We manipulate with the data published regularly by the State Statistics Service of Ukraine and the National Bank of Ukraine as well as the sources presented by the international organizations and monitoring agencies (Tab. 1).

The data magnitude is Y-o-Y measured in 2007 constant prices. We employ the HP filter to evaluate the natural rate of unemployment (with the smoothing parameter 14400 used for monthly observations). The HP filter and other statistical

operations performed in the econometric package Gretl. We apply the moving average (MA) smoothing operation of actual and potential GDP before generating the binary data of the output gap as well as exponential MA transformation for several arguments of logit/probit regression.

Table 1 – Data description

Indicator	Description	Source
GDP	-	http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_e/nac_r.htm
Unemployment rate	percent of the total population aged 15-70	http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2017/rp/eans/eans_e/Arch_bnsmv_e.htm
M2	broad money	https://old.bank.gov.ua/files/3.1-Monetary_Statistics.xls
Russian natural gas price	average import border price and a spot price component (Europe, including UK)	https://www.indexmundi.com/commodities/?commodity=russian-natural-gas&months=180
Wheat price	hard red winter, ordinary protein, FOB gulf of Mexico	https://www.indexmundi.com/commodities/?commodity=wheat&months=180
Steelmaking commodity price	fob export [not spot prices] for pig iron shipped from Brazil	https://www.steelonthenet.com/files/pig-iron.html

We manipulated with Okun’s law definition to evaluate the potential GDP of Ukraine. The obtained monthly distribution of GDP used as actual data. The average elasticity of the change in the unemployment rate to GDP was 3. We took a 2% degree of the difference between the actual and the potential GDP to generate binary data of the output gap, in such case, the qualitative response variable [11, p. 21] (Fig. 1).

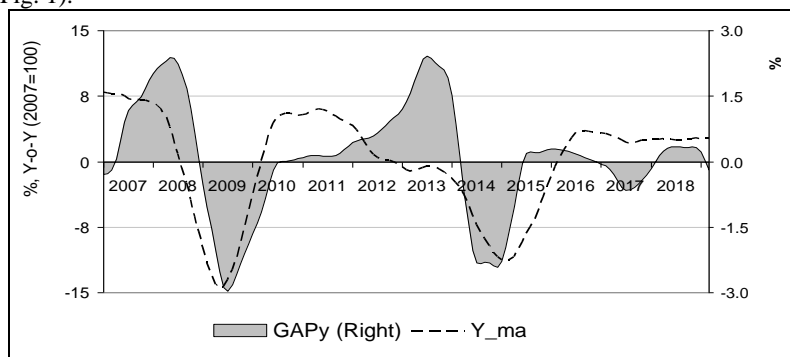


Figure 1. The comparative dynamics of GDP and the output gap of Ukraine in 2007:M01-2019:M03

Source: [12] and the author’s computation results.

The binary data of the output gap associated with crises employed as the dependent variable of logit/probit regression. There were three independent

variables favored to be early warning arguments in the model: supply-demand gap, the world price of raw materials, and broad money supply.

The first independent variable of logit/probit regression, the supply-demand gap, was arranged by monitoring the relationship between aggregate demand and supply. Regarding the quantity theory of money and the equation of exchange, the change in demand for real cash balances should equal the change in real output if the change in money velocity is constant. There is a way of detecting the destabilizing processes that usually bring to crises while breaking the given balance. We employed the difference between the change in real GDP Y-o-Y and the change in real M2 Q-o-Q. The newly composed variable identified as a supply-demand gap. The comparatively lower period of change Q-o-Q for the real M2 was chosen because there is less than a year, about three months in the case of Ukraine, for the issued into circulation and incorporated in economic transactions money to produce the final output of goods and services.

The second independent variable dealt with the dynamics of the world price of raw materials. The economy of Ukraine is comparatively small, open, and susceptible to the world market situation, especially the market of raw materials. Among an array of raw materials, the most prompted ones are world prices of the wheat, the Russian gas, and the steel. We built a composite variable of the three ones to manipulate the world prices of raw materials. The equivalent weights of the components of the newly composed variable were determined by imposing a linear restriction of the sum on the regressors' coefficients that should be equal to 1 in regard to GDP as a dependent variable. The values of the coefficients of the world prices of the wheat, the Russian gas, and the steel were respectively 0,28, minus 0,39, and 0,34. The negative mark before one of the components took into account the direction of impact on the economy of Ukraine.

The third early warning argument, the change in broad money supply, was taken because of being a main factor of inflation. The inflation, among the other potential incentives of macroeconomic imbalance, becomes an important indicator once it reaches a dangerous position that has to be considered to prevent crises and maintain sustainable growth.

Gretl software package for econometric analysis approximates logit/probit regression using the technique of Maximum Likelihood Estimation, which is why the computer iterates before giving the results. The captured probit results were more statistically significant in comparison to the logit model. The corresponding marginal effects for the supply-demand gap, the world price of raw materials, and the broad money supply were respectively 4,0%, 0,7%, and 0,4%. In other words, an additional percent of the rise in the supply-demand gap increased the probability of crises in Ukraine by 4,0% and for the indicators of the world price of raw materials and the broad money supply by 0,7% and 0,4% respectively (Tab. 2). Regarding the higher marginal grade, the demand-supply gap is more significant among the given early warning arguments for predicting crises in Ukraine.

Table 2 - Probit, using observations 2006:M01-2019:M03

(dependent variable: GAPy, (T = 159), standard errors based on Hessian)

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	<i>Slope</i>
const	-2,923	0,584	-5,005	5,6E-07	
DemSup_ema	0,467	0,093	5,020	5,2E-07	0,040
RawM_ema	0,079	0,022	3,513	0,0004	0,007
M2	0,045	0,015	3,056	0,002	0,004

McFadden R-squared = 0,4

Number of cases 'correctly predicted' = 134 (84,3%)

Source: the author's computation results.

The obtained results of the probit regression are important given the culminating positions of the fitted indicator at the beginning, during, and at the end of the crises (Figure 2). The represented dynamics, matching the breakthrough points of the crises, are very similar, including the range of the values. The crises were different in terms of the sources and the nature of the following recessions. It was the shock of the world price of raw materials before 2008 and the financial distress in late 2013. Despite the given facts, we have an almost identical performance of the fitted indicator and comparatively close critical values in the starting and closing positions of the recessions. The last remark indicates that the elaborated probit model demonstrates the high predictive validity of the selected early warning arguments.

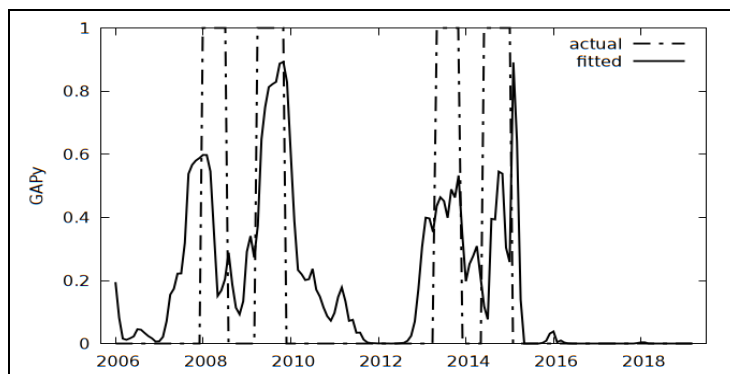


Figure 2 - The actual/fitted plot of probit regression

Source: the author's computation results.

There have been several precaution announcements of the leading financial organizations (including the International Monetary Fund) upon ongoing world crisis expecting in the near future. The statements are very strong considering the late contradiction between the USA and the People's Republic of China and the destabilization of raw materials market science in the middle of 2018. The situation for Ukraine is worsening by a long period of postponement of actual reforms that have been at last declared since the end of 2018. There is not enough time to

undertake a full package of reform under a given pressure of events. So, Ukraine stands on the threshold of the expected crisis events being unable to be completely prepared for them. The later the crisis comes the more advantages Ukraine has in the efforts to prevent the negative crisis outcomes.

The paper pursued a goal to develop the EWS model using logit/probit regression and determine early warning arguments and their appropriate thresholds for Ukraine. The dependent binary variable of the logit/probit model associated with the output gap. The multivariate filter and Okun's law definition were employed to evaluate the potential GDP of Ukraine. The quarterly distribution of GDP was transformed into monthly data by applying the Chow-Lin regression method of interpolating higher frequency values. The average elasticity of the change in the unemployment rate to GDP was 3. The difference between the actual and the potential GDP of 2% used for generating binary data of the output gap.

There were three independent variables favored to be early warning arguments of the logit/probit regression: supply-demand gap, the world price of raw materials, and broad money supply. The obtained econometric characteristics of the probit regression were more statistically significant in comparison to the logit one. The corresponding marginal effects for the supply-demand gap, the world price of raw materials, and the broad money supply were respectively 4,0%, 0,7%, and 0,4%. Regarding the higher marginal grade, the demand-supply gap is more significant among the given early warning components for predicting crises in Ukraine. The probit modeling results are important given the similar culminating positions of the fitted indicator at the beginning, during, and at the end of the crises in 2008 and 2014 that were different in terms of the sources. In the following study, the new arguments of the logit/probit regression have to be examined to perform higher predicting validity.

References

1. Kaminsky, G., Lizondo, S., Reinhart, C. (1998). Leading indicators of currency crisis. *IMF Staff Papers*, vol. 45, no 1, International Monetary Fund, 1-48. URL : <https://www.jstor.org/stable/3867328>
2. Frankel, J. and Rose, A. (1996). Currency crashes in emerging markets: an empirical treatment. *Journal of International Economics*, vol. 41, no 3/4, 351-366. URL : [https://doi.org/10.1016/S0022-1996\(96\)01441-9](https://doi.org/10.1016/S0022-1996(96)01441-9)
3. Percic, S., Apostoae, C-M., and Cocris, V. (2013). Early Warning Systems for financial crises. A critical approach. *CES Working Papers*, vol. 5, no 1, The Centre for European Studies, 77-88. URL : http://www.ceswp.uaic.ro/articles/CESWP2013_V1_PER.pdf
4. Valencia, F. and Laeven, L. (2018). Systemic banking crises revisited. *IMF Working Papers*, no WP/18/206, International Monetary Fund, 48. URL : <https://www.imf.org/~media/Files/Publications/WP/2018/wp18206.ashx>
5. Frankel, J. and Sarvelos, G. (2012). Can leading indicators assess country vulnerability? Evidence from the 2008–09 global financial crisis. *Journal of International Economics*, vol. 87, no 2, 216-231. URL : <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2011.12.009>
6. Csontos, O. and Szalai, Z. (2014). Early warning indicators: financial and macroeconomic imbalances in Central and Eastern European countries. *MNB Working Papers*, no 2, Magyar Nemzeti Bank (Central Bank of Hungary), 40. URL : <https://www.mnb.hu/letoltes/wp-2014-2.pdf>

7. Domonkos, T. et al. (2017). Analyzing the Relevance of the MIP Scoreboard's Indicators. *National Institute Economic Review*, vol. 239, no 1, R32–R52. URL : <https://doi.org/10.1177/002795011723900112>

8. Alichì, A. (2015). A New Methodology for Estimating the Output Gap in the United States. *IMF Working Paper*, no WP/15/144, International Monetary Fund, 17. URL : https://www.imf.org/~media/Websites/IMF/imported-full-text-pdf/external/pubs/ft/wp/2015/_wp15144.ashx

9. Bohdan, I. (2018). Ekonomiko-matematy`chni modeli dlya diagnosty`ky` fiskal`noyi polity`ky` [Economic and mathematical models for fiscal policy testing] / I. Bohdan, D. Konovalenko, and T. Yara. *Finansy` Ukrayiny`* [Finance of Ukraine], no 3, 43-66. URL : http://finukr.org.ua/docs/FU_18_03_043_uk.pdf

10. Mongardini, J. and Saadi-Sedik, T. (2003). Estimating indexes of coincident and leading indicators: an application to Jordan. *IMF Working Papers*, no WP/03/170, International Monetary Fund, 33. URL : <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2003/wp03170.pdf>

11. Cerovic, S. et al. (2018). Predicting fiscal crises. *IMF Working Paper*, no WP/18/181, International Monetary Fund, 42. URL : <https://www.imf.org/~media/Files/Publications/WP/2018/wp18181.ashx>

12. State Statistics Service of Ukraine, retrieved from URL : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

2.4 Bargeldlose Gesellschaft als ein von den Wegen zum Wirtschaftswachstum – Mythos und Wirklichkeit

Geld in jeder Form ist ein Instrument, das sich seit der Geburt der Menschheit gebildet hat und ohne das moderne Finanzsystem und die moderne Gesellschaft nicht existieren können. Obwohl heutzutage man aktiv bar und auch mit Benutzung von E-Systemen zahlt, aber Zentralbanken von vielen Ländern zeugen davon, dass die Emission von Bargeld und die Unterstützung seines Umlaufs immer mehr kostet, mehr und mehr Privatpersonen beginnen E-Gelder im Privatleben und im Alltag zu benutzen, und die juristischen Personen finden es unbequem oder unprofitable Bargeld zu benutzen. Auch passiert es, dass es für sie in einigen Fällen verboten zu benutzen werden kann. Weltweit beginnt Wandel von Bargeld zu den E-Gelder darum in vielen Ländern, insbesondere China, Indien, Nigeria, Schweden, Tansania, bleibt es in Umlauf zu wenig Bargeld und hier entsteht die Frage ob es noch rational ist bar zu zahlen, und die Regierungen von manchen Ländern, z.B. der Ukraine, zeugen von Akzeptanz des Kurses an Bildung der bargeldlosen Gesellschaft [1], und machen entsprechende Schritte in dieser Richtung gesetzlich.

Dieses Thema ist heutzutage weltweit sehr aktuell, darum haben viele Forscher, Politiker, Psychologe, Finanzieren, Richter u.a. Fachleute es erforscht: N. Arvidsson, N. Ceeney, R. Delnevo, B. Eriksson, U. D. Fabio, C. Katzer, H.-J. Papier, G. Rösl, Ph. H. Schmidt, F. Schneider, F. Seitz, D. Stelter, K.-H. Tödter, C. Voormeulen, J. Weidmann, M. Wüst. Aber die Forschungen sind meistens an konkreten Ländern oder Sphären der wirtschaftlichen Tätigkeit konzentriert und sind nicht komplex. Außerdem selbst die Entscheidung eine bargeldlose

Gesellschaft zu bauen ist eher zweideutig und ist auch oft mit Widerstand sowie in den Ländern, die das erst planen, als auch dort, wo schon fast niemand bar zahlt verbunden. Darum ist es notwendig dieses Problem im Komplex zu erforschen.

In vielen Ländern hat man schon mit der Initiative der Promotion der bargeldlosen Gesellschaft angefangen. Als Hauptargumente dafür dienen folgende Behauptungen: die Menschen werden in einer besseren, fairen, transparenten Gesellschaft mit niedrigem Niveau der Kriminalität, Drogenhandel, wirtschaftlichen Missbrauchen und Betrügen, unmotivierten Vorteilen für bestimmten Kategorien, in der Gesellschaft, wo alle Steuern zu niedrigeren Raten zahlen und wo sehr hoch Schutz von Eigentum und Geld entwickelt ist leben, da Bargeld selber günstige Bedingungen für die Verbrecher schafft und sein Existenz selber zu teuer ist [2].

Darum ist es wichtig zu erforschen ob diese Argumente wirklich stimmen und ob neues System Finanzlast an die Bevölkerung reduzieren und ihre Zufriedenheit mit Finanzdienstleistungen, Leben und Sicherheit zu erhöhen helfen wird.

Professor von schwedischen Königsinstitut für Technologien, führender Expert von Zahlungssystemen N. Arvidsson meint, dass die moderne Bevölkerung der Welt in der Gefahr außerhalb des Systems zu bleiben ist, insbesondere ältere Menschen [3]. Und das stimmt. Zuallererst ist es notwendig zu behaupten, dass nicht alle Möglichkeit E- Zahlungssystemen benutzen haben werden. Es gibt Risiko, dass nur 80% der Bevölkerung sie benutzen wird, und die andere 20% außerhalb des Systems bleiben werden, was mit heutiger Bevölkerung 1,54 Mild. Menschen ist. Zur gleichen Zeit muss man behaupten, dass 47% der Bevölkerung Bargeld für sich als Notwendigkeit finden. Obwohl man oft der Meinung ist, dass in den entwickelten Ländern der Übergang von Bargeld viel leichter gehen wird, aber das stimmt nicht. Die Ereignisse der durchgeführten in Großbritannien Forschung, die heutzutage FinTech auf dem höchsten Niveau entwickelt hat, haben gezeigt, dass fast 17% der Bevölkerung (mehr als 8 Mio. Erwachsenen) [4] sich nicht an bargeldlose Gesellschaft gewöhnen werden können. Nach den Ereignissen der Befragungen wurde entdeckt, dass unter den Leuten, die mit sich Bargeld tragen, 35% es macht, weil sie Auswahl haben möchten, mehr als die Hälfte beruhigt das, 19% meinen, dass es Wert von den Wahren, die sie kaufen, schätzen und eigenes Budget planen hilft. Gleichzeitig als Grund dafür, dass die Leute Bargeld zu Hause halten, ist es, dass meisten Menschen dafür psychologisch motiviert sind, 39% - für solche Abrechnungen, wo man nur bar zahlen kann, 27% mag Auswahl haben, 21% meint, dass es in der Gesellschaft, wo es zu viel IT und digital gibt, notwendig ist, 2% hat überhaupt kein Vertrauen an Banken und anderen Service.

Außerdem, gibt es noch ein Kriterium, das von der Möglichkeit der Übergang zur bargeldlosen Gesellschaft spricht – Niveau der Einkommen der Bevölkerung. Wie armer die Bevölkerung ist, desto weniger Möglichkeiten hat sie E-Gelder zu benutzen, an sie Kosten auszugeben und auch hat mehr Warnungen für Benutzung von Bankkontos, hat Angst Geld zu verlieren. Bedeutendes Teil solcher Bevölkerung lebt an Territorium mit sehr schlechtem oder abwesendem

Zugang zum Internet und anderen Dienstleistungen. Besonders akut ist es für Agrarterritorium wo es auch zusätzliche Probleme gibt – z.B. Schließung von Banken, dabei gibt es so eine Tendenz, dass wenn sich eine Bank oder ihre Abteilung schließt, schließen sich die Andere und die Gemeinde mit Nichts bleibt [4].

Aber das sind nicht alle Nachteile und negative Folgen der Bargeldabschaffung. Studieren wir nach den Einflussfaktoren die Nebenprobleme, die den negativen Einfluss von den Hauptnachteilen der bargeldlosen Gesellschaft bedeutend im Komplex stärken.

Psychologisch. Cyberpsychologe und Fachmann in Wirtschaft aus Köln Dr. C. Katzer erforschte seit Jahren den Einfluss von E-Netzen auf das Benehmen, die Gefühle und die Denkweise des Menschens. Sie hat entdeckt, dass digitale Zahlungen Menschen verändern. Mit Geld haben die Leute besondere Beziehungen gebildet, sie sind eng mit dem Wachstum, der Stabilität, der Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft verbunden. Auch gibt Bargeld Garantie, dass man in jeden Fall den Ausweg finden kann, auch wenn die Währung selbst unstabil ist. Infolge der Forschungen wurde bestätigt, dass die Benutzung von nur E-Geldern bedeutend Wachstum von den Ausgaben stimuliert. Das ist damit verbunden, dass der Mensch physisch Geld nicht sieht und beim Ausgeben Geld nicht fühlt. Beim Ausgeben von Bargeld tut sein Verlust physisch dem Menschen weh, der Schmerz wird immer stärker wenn die Geldsumme wächst, besonders wenn der Mensch nicht besonders reich ist und ihm zur Verfügung wenig Gelder stehen. Aber auch etwas was man fürs Geld, das nicht so leicht wegzugeben war, kauft, wird dieses Ding mehr wertvoll und auch wenn man etwas fürs Geld erhalten hat, bringt das Freude. Dieses Gefühl wird bei der Benutzung von E-Geldern gelöscht. Wenn man Kinder von Anfang an lehrt E-Gelder zu benutzen, bekommen sie keine Bedeutung von Wert der Dinge und selber Geld. Alles wird mehr einem anderen Computerspiel ähnlich. Auch Kauf von Waren bargeldlos in der Konsumgesellschaft kann zur Vertiefung und zur Verschiebung von Werten zu immateriellen Dingen führen [5].

Finanzpsychologen B. Klontz und T. Klontz begründen die Bedeutung des „Geldcodes“ um das Benehmen von den Menschen zum Geld zu beschreiben. Sie sind der Meinung, dass Geldcode auf unbewusster Ebene entsteht und sich von Kindheit an entwickelt, von Generation zur Generation zusammen mit familiären Gewohnheiten, Traditionen und Kultur weitergegeben wurde [6].

Sozial. In den letzten Jahren mehr und mehr Menschen, besonders Jugend, hockt zu Hause oder vor dem Computer, digitale Gesellschaft erzeugt Soziopaten für die das Leben in der realen Welt, Kommunikation mit den anderen Menschen, besonders fremden, Besuch von neuen Orten ist erschreckend. Wenn man alles online bestellen und bekommen kann – gibt es kein Sinn das Haus zu verlassen oder mit den anderen Leuten zu kommunizieren. Bargeld dient in diesem Kontext als das Element, das das Haus zu verlassen und mit den anderen Leuten zu kommunizieren zwingt, wenn man Dienste nicht online bekommen oder Waren mit der Hauszustellung kaufen kann. Die Abschaffung von Bargeld kann zu

diesem Stoß werden, der selbst die Möglichkeit der Kommunikation mit den Menschen vernichten und tiefen negativen psychologischen Effekt haben wird.

Von den armen Kommunen mit kompliziertem Zugang zum Internet und Dienstleistungen muss man auch nicht vergessen.

Der Leiter der Zentralbank von den Niederlanden C. Voormeulen hat auch betont, dass Übergang zur bargeldlosen Gesellschaft viele Probleme beeinflussen kann. Für viele Leute ist die Benutzung von Zahlungskarten problematisch, insbesondere für ältere Generationen. Auch Hacker und „Fallen“ von Computertechnik sind zu einem häufigen Vorkommen geworden. Wandel zur bargeldlosen Gesellschaft macht die Leute verletzlich [7]. Diese Meinung wird auch vom ex-Ombudsmann von Großbritannien N. Ceeney unterstützt. Sie meint, dass selbst das Leben in der Gesellschaft wo man bar nicht zahlen kann riesige Probleme für den Menschen, die in Agrar-, niedrig entwickelten Zonen oder auf dem Lande leben schaffen wird [8].

Auch die Übergang zur bargeldlosen Gesellschaft wird negative Konsequenzen für den armen Menschen haben; den Menschen mit den körperliche oder seelischen Mängel Behinderungen, für denen digitale Zahlungen ziemlich problematisch sind (einschließlich nicht selten sind die Fälle, wenn die Entlassung der älteren Menschen wegen ihren begrenzten Tätigkeitsmöglichkeit von den Zahlungsmitteln die Entwicklung von verschiedenen psychischen Krankheiten oder Demenz beeinflusst) haben; Steigung von den Ausgaben beeinflussen wird; den Verlust der Unabhängigkeit und des Rechtes auf Vertraulichkeit der Informationen der Menschen beeinflussen wird; Steigung von Preisen für den Leuten, die online-Service nicht benutzen können stimulieren wird.

Kriminalität. Internationale Experten zeugen dafür, dass Senkung des Niveaus der Kriminalität und des Drogenhandels in der bargeldlosen Gesellschaft Mythos ist. Die Abschaffung des Bargelds wird kein Ausweg, weil es immer Möglichkeit Tauschhandelsoperationen (z.B. in den Gefängnissen funktioniert das ziemlich gut, obwohl sie immer unter Kontrolle und geschlossen sind) zu realisieren, Tausch an Edelmetalle und Steine, Entstehung von zahlreichen Cryptowährungen, die die Anonymität bieten, Gabe von Dienstleistungen, Betrug und Diebstahl durch Internet gibt. Und Drogenkauf kann ziemlich leicht durch eintägige Gesellschaften realisiert werden, deren große Menge auch heutzutage weltweit, einschließlich in den Offshorenzentren, funktioniert, mit der Angabe ganz alltäglicher Zahlungen im Zielfeld.

Dekan der Wirtschaftsfakultät Frankfurt School of Finance & Management Ph. H. Schmidt ist auch der Meinung, dass die schwarze Arbeit ohne Bargeld schwieriger aber nicht unmöglich wäre. Weltexperte F. Schneider hat Markt der schwarzen Arbeit an der Uni Linz erforscht und entdeckt, dass bei der Abschaffung des Bargeldes Schattenwirtschaft maximal an 15% reduzieren wird. Anstatt klaren Arbeitsmarkts wird unkontrollierte Währungsunordnung von Fremd- und Naturwährungen und Edelmetallen entstehen. Auch Gutscheinsysteme, bei der die Dienstleistungen werden direkt getauscht, sind möglich. Ph. H. Schmidt ergänzt diese Meinung mit der Vermutung, dass diese Alternativwährungen man nicht nur bei den Schattenoperationen und Drogenkauf benutzt werden, da z.B. auf den

Flohmarkt und in den Kleingeschäften die Durchführung von bargeldlosen Systemen zu teuer wird [9].

Globale Forschungsorganisation Refinitiv, die mehr als 40 Tsd. Organisationen aus 190 Länder vereint, hat im Jahre 2019 Wirtschaftskriminalitätsbericht von den Taten, die im Jahre 2018 bei den Unternehmen entdeckt wurden, veröffentlicht. Gesamtverlust von diesen Taten wurde in 1,45 Billionen US-Dollar geschätzt. In der Tabelle 1. sind die Hauptverbrechenkategorien, Verluste widerspiegelt und definiert welche aus deren nicht mit der Abschaffung von Bargeld vermieden werden können [10].

Tabelle 1 – Schätzung von Finanzverlusten der Unternehmen in der Welt von den Finanzverbrechen, Billionen US-Dollar, 2018

	Betrug	Erpressung /Korruption	Geldwäsche	Diebstahl	Cyber-kriminalität	Sklaverei / Menschenhande l
Volume	239	309	267	209	241	188
Kann mit der Abschaffung von Bargeld vermieden werden	-	-	+/-	+/-	-	-

Quelle: zusammengestellt vom Autor auf der Grundlage von Quelldaten [10]

So zeigen die Daten aus der Tabelle, dass man die Hauptarten von Wirtschaftsverbrechen nicht mit dem Übergang zur bargeldlosen Gesellschaft überwinden kann, da sie nur ihr Form wechseln und ihre Volume an Anfangsphasen reduzieren werden.

Gleichzeitig werden in bargeldloser Gesellschaft andere Probleme entstehen. Analyse des modernen Zustandes von bargeldlosen Zahlungen zeugt dafür, dass es auch in solchem System Methoden der Geldwäsche ausreicht. Unter denen ist die Benutzung von Offshorezentren. Obwohl die Korporationen benutzen in ihrer Tätigkeit E-Zahlungen, die verfolgt werden können, aber auch dabei ist Niveau des Steuerbetruges sehr hoch. Jährlich große Korporationen von den USA infolge Benutzung von Offshorezonen vermeiden im Durchschnitt Besteuerung an ungefähr 100 Billionen US-Dollars. Nur 5 größten amerikanischen Unternehmen Apple (214,9/65,4), Microsoft (124,0/39,3), Citigroup (45,2/12,7), Oracle (42,6/13,3), Nike (10,7/3,6) haben im Jahre 2015 durch Offshorerechnungen 437,4 Billionen US-Dollars übertragen und damit Besteuerung an 134,3 Billionen US-Dollars vermeiden [11]. Globalcharakter von solchen Operationen wurde infolge durchgeführten bei K. Rapoza Forschungen im Jahre 2017, die gezeigt haben, dass sich ca. 10% von allen Kosten des Welt-BIPs an den Rechnungen in Offshorebanken akkumuliert wurden. Außerdem diese Banken benutzen nicht nur Organisationen und Unternehmen, sondern auch Haushalten, obwohl ihr Teil und Offshorezonen, die sie bevorzugen, bedeutend in verschiedenen Ländern unterscheiden: von 1-1,5% in Korea bis 16 in EU und 60% in Golfstaaten und Lateinamerika (Abb. 1) [12].

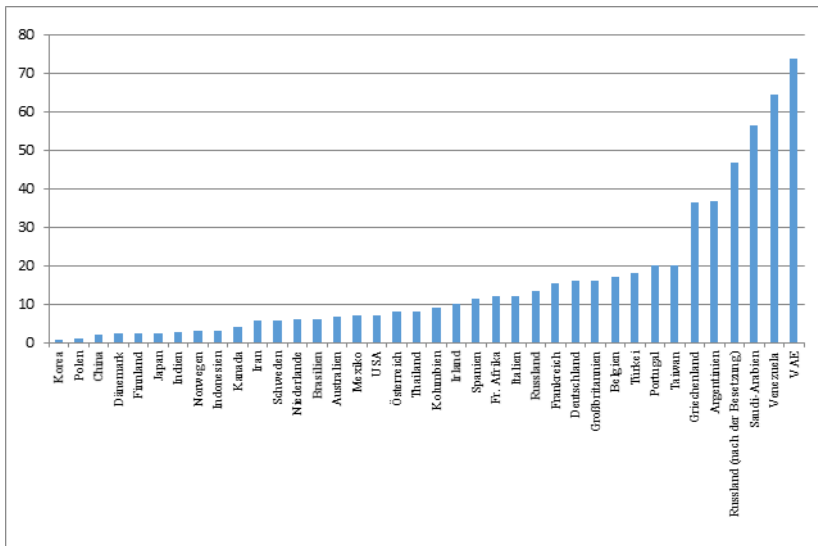


Abbildung 1 – Gespeicherte an den Konten von verschiedenen Finanzeinrichtungen in den Offshorezonen Kosten nach einigen Ländern, in % des BIPs

Quelle: zusammengestellt vom Autor auf der Grundlage von Quelldaten [12]

Fast 75,2 Billionen US-Dollars sind die Unternehmen weltweit bereit im Jahre 2019 für Outsourcing auszugeben, und im Jahre 2018 haben sie dafür 85,3 Billionen US-Dollars ausgegeben, darunter 71% der Organisationen haben in ihrer Tätigkeit Offshore benutzt [13].

Es lohnt sich zu beachten, dass nicht nur Offshore dem Wirtschaftssystem schaden. Zu anderen bedeutenden Negativfaktoren gehört die Entwicklung der Cyberkriminalität. Für ihre Relevanz, insbesondere für Unternehmen, zeugen die Daten bezüglich finanzieller Verbrechen am häufigsten betroffenen von Unternehmen in den Jahren 2016-2018, die die Weltgruppe PWC veröffentlicht hatte. Darunter Hauptteil von Verbrechen betragen die mit E-Systemen verbundene Verbrechen (Abb. 2) [14]. Meisten von den Unternehmen hat dabei entdeckt, dass selbst die Untersuchung von diesen Fällen mehr kostete, als die Verluste von Cyberkriminalität. Und ziemlich oft haben sie am Ende Kriminaltäter nicht gefunden.

Die Daten aus den Abb. 3-4 [15; 16] zeugen dafür, dass mit der Entwicklung von digitalen Technologien Niveau der Cyberkriminalität wächst angesichts an Erneuerungen von Sicherheitssystemen und Erschaffung von zahlreichen Strukturabteilungen für die Prävention der Cyberkriminalität [17].

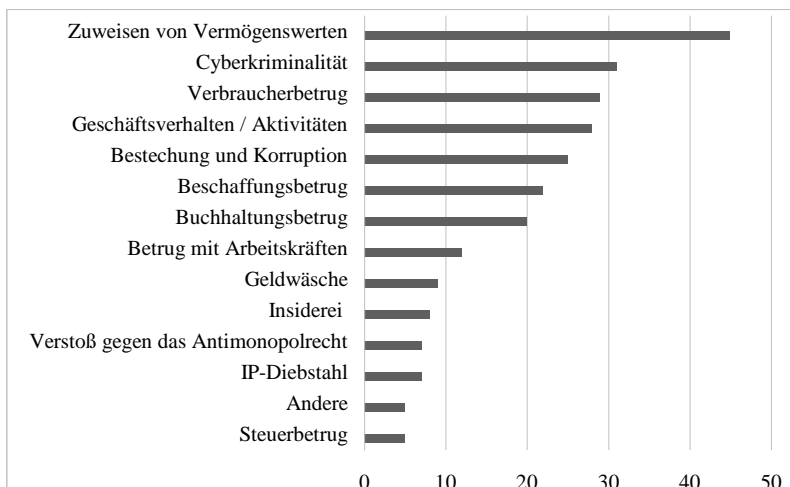
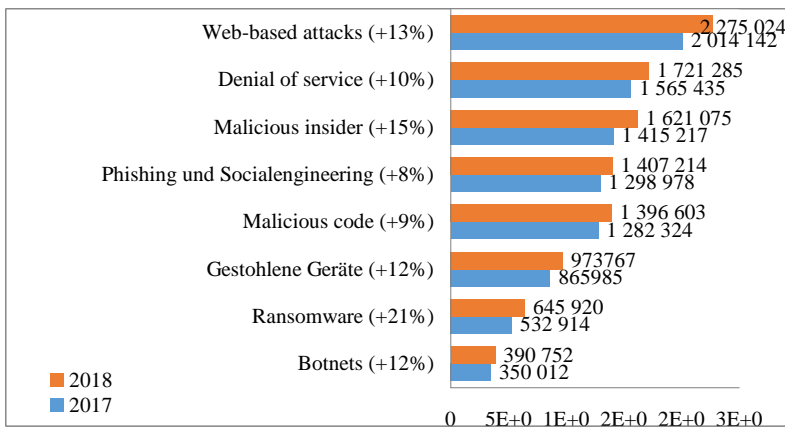
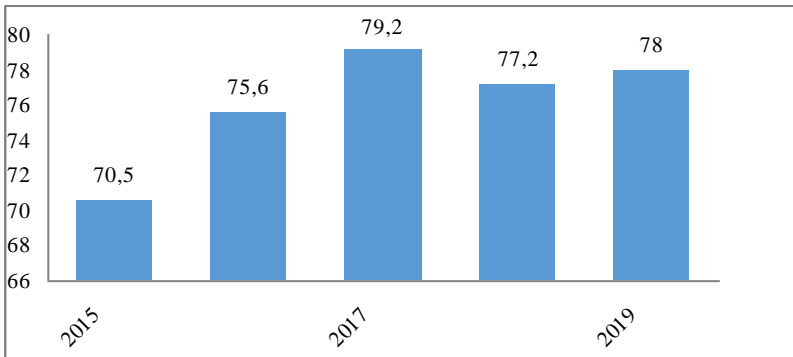


Abbildung 2 – Die Hauptarten von Finanzverbrechen, deren Opfer Unternehmen 2016-2018 geworden wurden, %

Quelle: Daten aus der Quelle [14]

Diese Meinung bestätigen die Ereignisse von Basel AML Index – Komplexindex von Risiko der Geldwäsche und Terrorismusfinanzierung, der Basler Institut für Management entwickelt hat – der zeigt, dass in den Ländern mit sehr niedrigem Niveau von Bargeld im Umlauf Risiko ziemlich niedrig ist, aber es hat auch Tendenz zur Veränderung.



Abbildungen 3-4 – Menge von den erfolgreichen Cyber-Attaken weltweit 2015-2019, % und Verluste von diesen Attaken nach den Verlustarten 2017-2018, US-Dollars

Quelle: Daten aus den Quellen [15-16]

Außerdem, oft haben die Länder mit hohem Niveau von Bargeld im Umlauf, sozialer, wirtschaftlicher und politischer Unstabilität niedriges Niveau von Drohungen gegen illegale Aktivitäten (Tab. 2) [18].

So können wir Schlussfolgerung machen, dass E-Systeme nicht der Kriminalität widerstehen an solchem Niveau, wie die Unterstützer der bargeldlosen Gesellschaft prophezeiten, können. Manchmal ist Niveau von damit verbundenen Verbrechen noch höher. Außerdem hat es Tendenz zum Wachstum. Es ist notwendig zu behaupten, dass gleichzeitig mit der Abschaffung von Bargeldumlauf zu den Hauptopfern von Betrügnern nicht die großen Unternehmen oder Banken mit hohem Sicherheitsniveau werden, sondern gewöhnliche Menschen, die sich nicht erlauben können teurere spezialisierte Systemen zu benutzen oder können oft gar nicht Technik benutzen. Das bedeutet, dass totaler

Übergang zu den E-Währungen nur die negative Situation bezüglich wirtschaftlicher Kriminalität vertieft wird. Bargeld ist nicht ihre Ursache, Grund und Mittelpunkt der Kriminalität.

Tabelle 2 – Basel AML Index für bestimmte Länder 2015-2019

Land	2015 Platz/ Schätzung	2016 Platz/ Schätzung	2017 Platz/ Schätzung	2018 Platz/ Schätzung	2019 Platz/ Schätzung
Österreich	91 / 5,45	104 / 5,02	108 / 5,06	105 / 4,34	92 / 4,64
Kanada	95 / 5,26	105 / 5,00	103 / 5,14	86 / 4,92	79 / 4,92
China	63 / 6,05	39 / 6,70	51 / 6,53	40 / 6,02	19 / 6,59
Kroatien	140 / 4,13	141 / 4,15	139 / 4,11	121 / 3,83	115 / 3,82
Tschechische Republik	132 / 4,55	125 / 4,66	126 / 4,57	111 / 4,12	105 / 4,15
Estland	151 / 3,19	147 / 3,82	144 / 3,83	128 / 2,73	125 / 2,68
Finland	152 / 2,53	149 / 3,05	146 / 3,04	129 / 2,57	124 / 3,17
Deutschland	89 / 5,48	92 / 5,33	121 / 4,78	102 / 4,44	99 / 4,49
Griechenland	75 / 5,83	84 / 5,33	105 / 5,11	96 / 4,56	96 / 4,56
Indien	79 / 5,77	78 / 5,69	88 / 5,58	68 / 5,28	51 / 5,60
Japan	76 / 5,80	76 / 5,76	98 / 5,36	75 / 5,11	73 / 5,02
Südkorea	100 / 5,20	110 / 4,92	113 / 4,90	92 / 4,69	93 / 4,60
Lettland	111 / 4,98	112 / 4,91	133 / 4,44	117 / 3,98	81 / 4,89
Litauen	149 / 3,67	148 / 3,62	145 / 3,67	127 / 3,12	119 / 3,55
Niederlande	109 / 5,02	107 / 4,99	110 / 4,93	88 / 4,90	82 / 4,86
Spanien	108 / 5,02	109 / 4,94	114 / 4,87	101 / 4,45	100 / 4,42
Schweden	145 / 3,99	137 / 4,32	138 / 4,25	122 / 3,75	121 / 3,51
Schweiz	88 / 5,51	88 / 5,46	102 / 5,15	64 / 5,33	78 / 4,96
Ukraine	42 / 6,56	46 / 6,57	52 / 6,52	39 / 6,06	37 / 6,01
Großbritannien	125 / 4,68	121 / 4,77	118 / 4,81	106 / 4,23	106 / 4,13
USA	103 / 5,18	97 / 5,17	116 / 4,81	82 / 5,00	72 / 5,03

Quelle: Daten aus der Quelle [18]

Arbeitslosigkeit. Nach den Angaben der Weltgesundheitsorganisation bis 2050 die Menge von den Leuten im Alter von 60 Jahren und mehr 22% übersteigen wird und 80% von diesen Leuten werden an Territorien mit niedrigen oder Mitteleinkommen leben. Im Jahre 2015 lebte in der Welt 12% [19] (heutzutage ca. 13%) solchen Menschen, also fast 0,924 Billionen. Nach den Daten von Weltbank im Jahre 2018 in der Welt 25,795% der Bevölkerung waren die Kinder im Alter 0-14 Jahren [20], also fast 1,98 Billionen. Insgesamt Teil der Bevölkerung, der potenziell zur Gruppe, die Probleme mit den E-Gelder haben wird, gehören wird, ca. 2,904 Billionen schätzen wird. Natürlich werden die Kinder bis Alter von 5-6 Jahren Gelder nicht benutzen, aber auch mit ihrer Ausnahme die Anzahl von Menschen mit potenziellen Problemen mit den E-Zahlungen wird 2,3-2,4 Billionen und das ist 30% der Bevölkerung der Welt. Die Daten der Weltbank zeugen dafür, dass die Arbeitslosenquote 2018 weltweit 25,782 für 100 Tsd. der erwachsenen Erwerbsbevölkerung betragen hat. Und globaler Trend geht zum Anstieg der Arbeitslosigkeit (Tab. 3). Auch ist es notwendig zu behaupten, dass ein von den höchsten Niveaus der Arbeitslosigkeit

für entwickelte Länder gewöhnlich ist, obwohl es ziemlich unterschiedlich ist und in manchen Ländern Tendenz zur schrittweisen Senkung hat [21].

Tabelle 3 – Niveau der Arbeitslosigkeit nach bestimmten Ländern im Jahre 2018 für 100 Tsd. der erwachsenen Erwerbsbevölkerung

Land	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
San Marino	276,78	258,34	258,72	251,95	238,38	229,03	223,81	189,93	181,18
Luxemburg	88,62	85,95	82,97	81,70	79,55	76,84	76,26	71,45	67,96
Spanien	95,73	88,22	83,75	73,56	69,68	67,52	61,82	58,56	55,15
Italien	58,40	57,96	56,43	53,26	50,79	49,83	47,63	44,63	40,93
Schweiz	20,34	23,97	25,47	28,82	32,15	34,51	38,46	40,75	40,72
Frankreich	41,55	41,35	38,96	38,58	38,00	37,54	37,08	36,00	34,86
Japan	33,82	33,90	33,95	33,90	33,89	34,14	34,10	34,03	34,07
USA	35,40	35,14	34,88	33,62	32,40	32,69	32,10	31,23	30,90
Großbritannien	24,71	24,06	22,09	25,14	-	-	-	-	-
Tschechische Republik	22,61	23,29	23,84	24,30	24,22	23,69	22,36	21,28	21,26
Südkorea	18,18	18,22	18,31	18,02	17,21	16,78	16,26	15,45	-
Schweden	22,50	21,70	21,81	21,54	21,10	19,32	17,54	16,18	14,91
Lettland	34,18	32,77	24,64	21,60	20,40	18,05	17,10	16,43	14,69
Indien	10,01	10,49	11,16	11,83	12,85	13,56	14,26	14,57	14,56
Welt	10,98	11,40	11,57	11,96	12,33	11,97	12,41	12,05	12,73
Österreich	11,29	15,13	15,97	15,54	14,84	13,80	12,64	12,04	11,91
Deutschland	15,71	15,85	14,18	14,89	14,55	14,05	13,51	12,90	11,10
Niederlande	23,02	21,30	19,65	17,35	14,79	13,99	12,46	11,93	10,96
Estland	19,47	17,35	16,02	13,95	12,39	11,15	10,43	10,07	9,71
China	-	-	7,69	7,78	8,01	8,49	8,78	8,78	8,85
Nigeria	0,93	1,08	1,27	1,45	1,46	1,60	1,61	1,55	1,52
Ukraine	2,33	1,60	1,07	0,92	0,77	0,56	0,50	0,45	0,43

Quelle: zusammengestellt nach den Daten aus der Quelle [21]

Die Weltbank zeugt dafür, dass im Jahre 2018 im Durchschnitt für jede 100 Tsd. erwachsene Bevölkerung (im Jahre 2018 – 4,961 Billionen) 12,728 Kommerziellbankabteilungen entfielen. Das bedeutet, dass im Jahre 2018 weltweit 631.466 Bankabteilungen funktionierten. Außerdem diese Schätzung umfasst Kassen und Staatsbanken nicht. Das bedeutet, dass Realkennziffer viel höher wird (Tab. 4) [22; 23].

Angenommen, es gibt durchschnittlich 5 Mitarbeiter in jeder Abteilung, die mit Bargeld tätig sind, dann stellt sich heraus, dass bei dem Übergang zu den E-Zahlungen nur unter den Hauptbankarbeitern 3,2 Mio. engspezialisierten Fachleuten entlassen werden. Nur nach der Entlassung von den Arbeitern nur aus den Bankabteilungen steigt die Kennziffer sehr bedeutend und in der Realität wird viel höher auch, weil die Daten von Weltbank nicht genau und vollständig sind. Z.B. nach den Daten von Weltbank funktionieren in der Ukraine 131 Bankabteilungen, gleichzeitig spricht Nationalbank der Ukraine von 8.509 Abteilungen [24], das bedeutet, dass die Arbeitslosigkeit schon nicht an 656, sondern an 42.545 Menschen steigen wird. Außerdem muss man beachten, dass im

Prozess der Bedingung von Bargeld auch Fachleute aus anderen Bereichen tätig sind. Und solche Fachleute bilden die Mehrheit von diesem System. Die Anzahl von diesen Menschen bedeutend übersteigt die Anzahl von Kassierern und anderen Leuten, die in den Operationshallen mit Bargeld arbeiten. Das sind vor Allem Experten in Druck, verschiedenen technischen Bereichen, Sicherheit, Designer, Fahrer, technische Fachkraft für Bedienung des Netzwerks, Wartung von Geldautomaten und Terminals, Versöhnungen etc., die auch arbeitslos werden. Ein Teil von diesen Leuten werden neue Arbeitsstelle finden aber unter viel schlechteren Bedingungen, ein Teil wird keine Arbeitsstelle finden, was wird sowie zur Steigung des Niveaus der Arbeitslosigkeit, als auch gesamten Verschlechterung materiellen Zustandes der Bevölkerung führen.

Tabelle 4 – Durchschnittlicher Anstieg der Arbeitslosigkeit in bestimmten Ländern bei der Entlassung von Kassierern aus Filialen von Geschäftsbanken, 2018

Land	Menge von Abteilungen für 100 Tsd. erwachsene Bevölkerung	Bevölkerung im Alter 15-64 Jahren	Menge von Bank-abteilungen	Ungefähre Anzahl von den entlassenen Arbeiter mit dem Satz von 5 aus der Abteilung
Österreich	11,90882	5901017	703	3514
Kanada	20,04663	24791538	4970	24849
China	14,02665	991653198	139096	695478
Tschechische Republik	21,25898	6905907	1468	7341
Dänemark	20,83046	3694642	770	3848
Frankreich	34,86083	41538060	14481	72403
Deutschland	11,09707	53834326	5974	29870
Indien	14,56415	903098528	131529	657643
Italien	40,92992	38627195	15810	79050
Japan	34,07003	75571759	25747	128737
Südkorea	15,44958	37491389	5792	28961
Luxemburg	67,95793	425033	289	1444
Malta	29,74118	316102	94	470
Niederlande	10,96014	11147718	1221	6109
Slowenien	28,0342	1351469	379	1894
Spanien	55,14918	30816411	16995	84975
Schweden	14,9082	6346429	946	4731
Schweiz	39,51411	5660591	2237	11184
Ukraine	0,433769	30233049	131	656
Großbritannien	25,14111	42503787	10686	53430
USA	0,433769	214240052	929	4647

Quelle: zusammengestellt vom Autor auf der Grundlage von Quelldaten [22; 23]

Wirtschaft. Die Forschungen von deutscher Bundesbank haben gezeigt, dass ohne Bargeld das Leben der Bevölkerung viel teurer auch mit der Ausnahme von Abschaffung von Depositen und Durchführung von den zusätzlichen Kommissionen wird. Das wird auch infolge Erhöhung der Transaktionsdauer und

der Bedingungszeit an den Kassen von Supermärkten passieren. Mit Hilfe von Kassenbeobachtungen und Berechnung der durchschnittlichen Kundenbedingungszeit an der Kasse im Supermarkt im Jahre 2017 wurde beweis, dass Bargeld auch heutzutage die schnellste Zahlungsmethode ist, außerdem nicht so viele Nutzer können GPay und IPay, die etwa schneller sind, benutzen. Dabei wurde kalkuliert, dass durchschnittlich die Verzögerung durch E-Zahlungen an einer Kasse des Geschäftes mindestens zusätzlich 19,5 Euro Lohnkosten von Kassier kosten wird. Und diese zusätzlichen Ausgaben werden an Produktionswert übertragen und verteilt werden. Und auch muss man Wert von neuer notwendiger Ausrüstung und ihre Bedienung kalkulieren [25].

Auch heutzutage kein Finanzinstrument hat dieselbe Merkmale wie Bargeld und darum ist es notwendig für viele Leute als Haupt- oder Nebenzahlungsmittel (Tab. 5) [26].

Tabelle 5 – Schätzung von Zahlungsinstrumenten nach den Hauptmerkmalen von den Zahlungen

	Legale Emission	Bequemlichkeit	Direkte Regulierung	Anonymität	Verfügbarkeit	Zuverlässigkeit	Zuverlässige Reserve	Material / Budgetierung	Schutz	Effizienz	Fernzahlungen	Zahlungen von großen Volumen >5000 Euro
Bargeld	+	+	+	+	+	+	+	+	+/-	+/-	-	-
Karten	-	+	-	-	+/-	+/-	-	-	+/-	+	+	+
Debetkarten	-	+	-	-	+/-	+/-	-	-	+/-	+	+	+/-
Kreditkarten	-	+	-	-	+/-	+/-	-	-	+/-	+/-	+	+
Prepaid-Karten	-	+	-	+	+/-	+/-	-	-	+/-	+/-	+/-	-
Kreditüberweisung	-	+	-	-	+/-	+	-	-	+/-	+	+	+
Direktdebit	-	+/-	-	-	+/-	+/-	-	-	+/-	+	+	+
Checks	-	-	-	+/-	+/-	+/-	-	-	-	-	-	-
Mobilzahlungen	-	+	-	-	-	+/-	-	-	+/-	+/-	+	-
Internet	-	+	-	-	-	+	-	-	+/-	+/-	+	+
Cryptowährungen	-	+/-	+	+/-	-	-	-	-	-	+/-	+	-
Sofortige Zahlungen	-	+	+	-	-	+	-	-	+/-	+/-	+	+

Quelle: Daten aus der Quelle [26]

Die Gruppe von deutschen Wissenschaftlern G. Rösl, F. Seitz, K.-H. Tödter in ihrer Forschung haben versucht die Situation der bargeldlosen Gesellschaft am Beispiel von Deutschland zu modellieren. Auch haben sie begründet, dass die Behauptung von Ökonomen, dass beim Übergang zur bargeldlosen Gesellschaft die Umsetzung den negativen Zinsen von Nationalwährung unmöglich ist und sie nicht niedriger als zum 0 fallen werden, was einer der Hauptgründe für die Abschaffung von Bargeld war, falsch ist. Sie haben nicht nur diese Gelegenheit bewiesen, sondern auch die Situation unter den Bedingungen der Existenz von nur E-Geldern, freies Geld, Verwendung von Bargeld mit einem flexiblen Wechselkurs

zwischen Bargeld und E-Geld und Einführung von Bargeldgehaltssteuern modelliert. Sie haben zweifelhaften und oft Reverseffekt vom Übergang zur bargeldlosen Gesellschaft gezeigt. Es wurde auch beweis, dass solche Situation auch unter den Bedingungen der Stabilität des Finanzsystems Krisenphänomene folgen kann, und unter den Bedingungen der Instabilität zu den tiefen destruktiven Phänomenen führen wird. Heutzutage alle Finanzinstrumente und Regulatoren, durch die der Staat die Finanzkrise eindämmen oder überwinden und Niveau der Zinsen der Nationalwährung „heben“ kann sind nur für Bargeldgesellschaft gültig und funktionieren in bargeldlosen Systemen nicht. Das heißt, selbst bei einem sehr geringen Umlaufanteil dient Bargeld als Puffer und Element mit dessen Hilfe die Regierung viel schneller und leichter Finanzsystem stabilisieren kann. Die Wissenschaftler haben das Modell entwickelt, bei dem die Regierung Finanzkrise in bargeldlosem Finanzsystem überwinden kann und berechnet, dass Finanzverluste unter denselben Bedingungen, wenn in Umlauf Bargelder sind und wenn man von bargeldlose Gesellschaft spricht 10-mal unterscheiden werden und nicht zum Wohle der bargeldlosen Gesellschaft [27]. Auch beim Übergang zur bargeldlosen Gesellschaft wird die Bevölkerung nicht nur eine Auswahl ohne Auswahl, sondern auch Monopolisierung von allen Zahlungen bekommen. Zuerst aus der Seite von den Banken – in diesem Fall wird es jedoch zu einer gewissen Verschlechterung in Form von zusätzlichen Ausgaben, Untergang von vielen attraktiven Leistungen wie Depositen, weil alle Kosten an den Bankkonten akkumuliert werden und sie wird nicht fürs Recht ihr zu benutzen den Kunden zahlen müssen, kommen, und dann auch aus der Seite des Staates, der Teil von seinen Einkommen, die er wegen der Emission bekommt, verlieren wird (nur deutsche Bundesbank im Jahre 2009 hat davon ca. 4,1 Billionen Euro erhalten, und diese Einkommen steigen). In dieser Situation wird der Staat nicht mehr Banken brauchen und darum wird sie nicht mehr unterstützen, refinanzieren, um Zusammenbruch des Finanzsystems zu vermeiden. Viel leichter wird es direkte Schatzkammerrechnungen für jeden Bürger zu eröffnen, was schon technisch möglich ist und man schon untersucht. Am Anfang wird es für die Nutzer günstig, da die Währungsumrechnung und Benutzung (und hier geht es nicht nur um die National-, sondern auch Cryptowährungen), aber danach kann der Staat sowie Banken schrittweisen entfernen, als auch Krise imitieren um sie zu zerstören und totale Kontrolle an Geld und allen persönlichen Daten von den Menschen, die zu wertvoll um sie nicht für eigene Ziele zu verwenden oder privaten Strukturen zu verkaufen sind, zu übernehmen. Man muss auch behaupten, dass man diese Gefahren seit langem entdeckt hat. Darum hat man in vielen Ländern – Einwohner, Business- und einige Regierungsstrukturen – angefangen mit verschiedenen verschleierte Methoden und Aktivitäten darüber die Gesellschaft zu informieren. Meistens wurde es durch Widerspiegeln von ähnlichen Situationen und Themen mit deren Übertragung in ein bisschen andere Fläche in den Liedern, künstlerischen und kinematografischen Arbeiten auf Initiative der Künstler selbst oder durch informelle Vereinbarungen mit „Sponsoren“ realisiert. Am aktivsten in dieser Richtung ist Deutschland wo selbst der Nationalgeist und die Traditionen den Widerstand der Bevölkerung gegen Totalkontrolle, Entzug der Gewöhnlichen

und der Traditionellen fördern. Außerdem, hat das Land hier bedeutende Erfahrung, die noch seit den Zeiten der Aufstände, die der Vereinigung von beiden Teile Deutschlands vorausgingen, bleibt. Diese Bewegung wird mit den Jahren immer kräftiger und populär unter der Bevölkerung von EU-Ländern und auch anderen Ländern, darunter auch die Ukraine und Russland, damit erzeugt sie die „Welle“. Eines der auffälligsten solche Beispiele ist bekannter außerhalb Deutschlands und EU Film von F. D. Fitz „100 Dinge“ (2018). Auch kann es gesagt werden, dass diese Bewegung als die Antwort an Sombierung, Spiele an Unwissenheit und Fürchten der Bevölkerung und Manipulierung, insbesondere der Jugend, der bei den Banken und anderen Finanzrichtungen die Meinung davon, dass der Mensch, der eine Karte oder Zahlungsapps nicht benutzt, nicht modern, toll und außer dem System, wo es besser, fairer wird und wo an ihn höheres Einkommensniveau wartet, eingepflanzt wird, dient.

Technisch. Nicht alle leben an Territorien mit gutem und stabilem Zugang zum Internet, der notwendig für Realisierung von E-Zahlungen ist. Und das ist heutzutage ein globales Problem auch für hochentwickelte Länder und schafft Hindernisse für die Entwicklung und Verbreitung von E-Zahlungssystemen. Auch Übergang zur digitalen Gesellschaft ist mit der Gefahr des Datenverlustes eng verbunden. Obwohl meisten Länder an Prinzip der Sternarchitektur ihre Internetnetze bauen und Standorte von Hauptknoten in Geheimnis halten, Reservekopien machen, ist das System anfällig. Als Beispiel dafür kann Notfall, der in der Ukraine 2017 passierte, wenn die Gruppe von unbekanntenen Personen hat die Hauptinternetkabelknoten verletzt. Damals sind ohne Zugang zum Internet große Territorien des Landes geblieben und man hat auch die Karte des Netzes entwickelt. Auf solcher Art und Weise mit einer massiven und gleichzeitigen Wirkung an Hauptinternetverteilungsknoten in jedem Land kann nicht nur langfristige Netzwerktrennung, sondern auch Datenverlust passieren. In dieser Zeit wird es unmöglich keine Finanzoperation zu realisieren sogar Lebensmittel kaufen oder zur Arbeit oder nach Hause kommen. Und solche Situation ist ziemlich realistisch [28]. Das alles kann auch als Beispiel des Krieges von neuem Art und auch wirtschaftlichen Zerstörung des Wettbewerbers dienen. Darum braucht man Alternative.

Auch ist es wichtig, dass nicht alle, die E-Zahlungssysteme benutzen, das freiwillig machen und nicht, weil die Banken oder die Regierung (wie in Griechenland z.B.) solche Bedingungen erschafft haben, wenn die Benutzung von anderen Mitteln begrenzt oder unmöglich ist. Der ehemalige Interpolpräsident und heutiger Leiter der nationalen Sicherheitslobbygruppe B. Eriksson behauptet, dass es die Verschwörung von Banken mit dem Ziel Bargeld zu zerstören existiert. Gleichzeitig auch in Schweden möchten die Leute nicht bargeldlose Gesellschaft akzeptieren aber sie leben unter solchen Bedingungen, wenn sie nicht Bargeld zahlen können. Drittel von Schweden meint, dass Recht Bargeld zu benutzen zu den Hauptrechten gehört. Darum nach den Worten von Professor N. Arvidsson wird die Regierung von Schweden nicht Bargeld als illegale Zahlungsmethode mindestens bis 2030 erkennen, obwohl es auch viele andere Ansichten zum Datum selbst gibt [29].

Viele Länder sind in selber Situation wie Schweden. Z.B. in Dänemark Barzahlungen betragen nur 23% aber 50% der Bevölkerung meint, dass die Durchführung von nur bargeldlosen Zahlungen sehr kompliziert wird, darum sind alle Geschäfte in diesem Land verpflichtet Bargeld zu akzeptieren. Gesetzlich hat man im Staat Philadelphia Initiative des Kampfes gegen E-Zahlungen akzeptiert. In New Jersey ist es gesetzlich verboten bargeldlos in Einzelhandel zu bezahlen, Washington und New York haben Verbot an bargeldlose Zahlungen in den Geschäften vorgeschlagen. Massachusetts hat es schon durchgeführt [30].

Alle diese Hauptnegativfolgen der Faktoren des destruktiven Einflusses und ihren Nebenwirkungen an Finanz- und Banksystem, körperliche und juristische Personen der Abschaffung von Bargeld und des Überganges zu den E-Zahlungen sind auf dem Abbildung 5 widerspiegelt.

In der modernen Gesellschaft wird das Leben ohne E-Zahlungen sehr kompliziert werden und viele Menschen werden solches Leben sich überhaupt nicht vorstellen. Diese Zahlungen sind notwendig aber nur neben Bargeld auch wenn seine Umlaufsvolume ziemlich niedrig sind.

Man kann nicht bargeldlose Gesellschaft schaffen bis alle Mitglieder der Gesellschaft das akzeptieren und im neuen System normal funktionieren werden. Auch wird Bargeldabschaffung mit sich zahlreiche negative Folgen bringen, insbesondere Totalkontrolle nach den Menschen und Verletzung ihrer gesetzlichen Rechte. Das hat der ehemalige Präsident des Bundesverfassungsgerichts Deutschlands H.-J. Papier kommentiert: „Wer den Leuten das Bargeld nehmen will, vollziehe damit einen nicht gerechtfertigten Eingriff in Freiheitsrechte, nämlich in die Vertragsfreiheit und Privatautonomie“ [31]. Darum ist Sicherung von Bargeld notwendig.

Dafür muss es in allen Ländern:

- gesetzlich überall verfügbar und akzeptiert werden;
- die Ausgaben an Bedingung seiner Infrastruktur durch die Erschaffung des Systems den Geldautomaten von gemeinsamen für die Banken Benutzung, gesetzliche Einbeziehung in das System Postabteilungen, mittelgroßen/großen Geschäften (hängt vom Gegend ab) reduzieren;
- Image von Bargeld wiederherzustellen und nicht nur als Kommerziellbestandteiles, sondern auch als des Teiles der Nationalidentität und Besonderheit, Kultur;
- Innovationen im Produktions- und Vertriebssystem von Bargeld sowie durch Zentralbanken, als auch durch Ankündigung von Wettbewerben unter der Bevölkerung um, außerdem, die Aufmerksamkeit auf Bargeld und seinen Wert wiederherzustellen durchzuführen;
- Effiziente Methoden der Prävention der Wirtschaftscyberkriminalität zu entwickeln und durchzuführen;
- vernünftige, wahrheitsgemäße und motivierte Erklärung unter den Bürgern von den Vor- und Nachteilen der kombinierten und bargeldlosen Gesellschaft durchzuführen;
- systematisch komplexe Forschungen im Kontext der Sicherstellung des Bargeldumlaufs und seiner optimalen Kombination mit Bargeldlosem auf

verschiedenen Ebenen – von interstaatlichen zu den privaten soziologischen Befragungen durchzuführen.

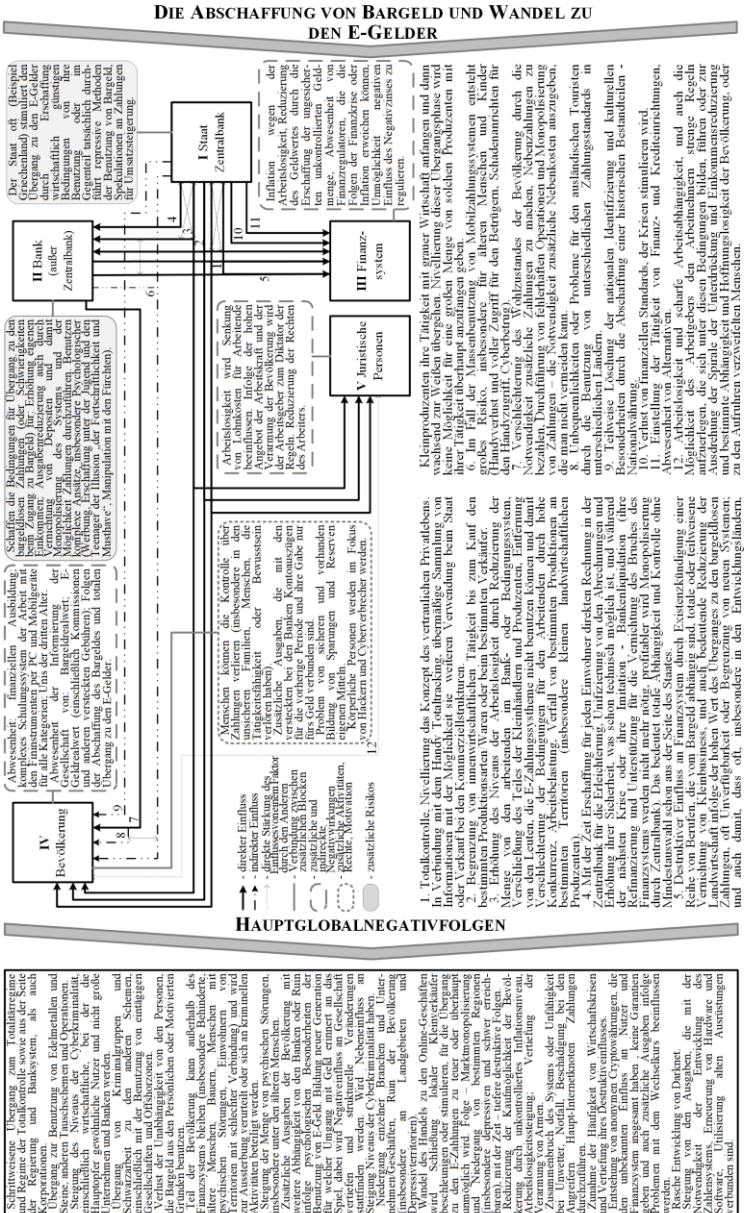


Abbildung 5 – Schema der Hauptnegativfolgen der Faktoren des destruktiven Einflusses der Abschaffung von Bargeld und des Überganges zu den E-Zahlungen an Finanz- und Banksystem, körperlichen und juristischen Personen
 Quelle: zusammengestellt vom Autor auf der Grundlage von eigenen Forschungen und Quellenfinden (2-10; 24-26; 28-30)

Alle diese vorgeschlagenen Maßnahmen müssen im Komplex realisiert werden um maximalen Effizienz zu erreichen und negative Folgen zu verhindern.

Verwendete Quellen

1. Politeka Zelenskyi zaiavyv pro skasuvannia hotivky v Ukraini: "Pidemo vid keshu" [Zelenskyi deklarierte Bargeldabschaffung in der Ukraine: "Gehen wir weg von cash"]. (2019). *Politeka.net*. Retrieved from <https://politeka.net/news/politics/962681-zelens-kij-zajavil-ob-otmene-nalichnyh-deneg-v-ukraine-ujdem-ot-kjesha/> [in Ukrainian].
2. What Would Happen Without Cash? (n.d.). *Gocashless.org.uk*. Retrieved from <http://www.gocashless.org.uk/what-would-happen-without-cash2>
3. Does a cashless society benefit everyone? (2018). *Bbc.com*. Retrieved from www.bbc.com/worklife/article/20180427-does-a-cashless-society-benefit-everyone.
4. Access to cash review. Financial report (2019). *Accessstocash.org.uk*. Retrieved from www.accessstocash.org.uk/media/1087/final-report-final-web.pdf.
5. Mahler M., Mierzwa S. (2018). Kreditkarten betäuben den Schmerz. *Journalistenschule-ifp.de*. Retrieved from <https://geld.journalistenschule-ifp.de/kreditkarten-betaeuben-den-schmerz>.
6. Norling D. (2017). Money Is Not About Finances, It's About Emotions. *Huffpost.com*. Retrieved from https://www.huffpost.com/entry/money-is-not-about-financ_b_7579746?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xiLmNvbS51YS8&guce_referrer_sig=AQAAALCQo5RPhCL-3Ea-7zualfme9IZw8KUSp2riYpFNarvZ3xHsWHLApxgZ27xQOYi4-_18-YdHJqQ7tU8dSKX_Tr8VcesO bb-EFsWdFgetoVAmzv7zaRpAeLSYXqBaT1oFuuhDzR0mQWDOr232Br6Yf8Tpe39ycGzf9cNq7JKVcGG.
7. Central bank warns again about cash-free society dangers (2018.). *Dutchnews.nl*. Retrieved from <https://www.dutchnews.nl/news/2018/10/central-bank-warns-again-about-cash-free-society-dangers>.
8. Peachey K. (2018). Millions 'will suffer without cash'. *Bbc.com*. Retrieved from <https://www.bbc.com/news/business-46596154>.
9. Ökonomen analysieren Warum die Welt ohne Bargeld nicht funktioniert (2010). *Handelsblatt.com*. Retrieved from <https://www.handelsblatt.com/politik/konjunktur/oekonomie/nachrichten/oekonomen-analysieren-warum-die-welt-ohne-bargeld-nicht-funktioniert-seite-2/3752086-2.html?ticket=ST-28646411-S03Dzr34nxIpqaUGHAZ9-ap6>.
10. Revealing the true cost of financial crime. What's hiding in the shadows? (2019) *Refinitiv*. Retrieved from https://www.refinitiv.com/content/dam/marketing/en_us/documents/reports/true-cost-of-financial-crime-global-focus.pdf.
11. Report: Offshore sell games 2016 (2016). *U.S. PIRG*. Retrieved from <https://uspig.org/reports/usp/offshore-shell-games-2016>.
12. Rapoza K. Tax Haven Cash Rising, Now Equal To At Least 10% Of World GDP (2017). *Forbes.com*. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/kenrapoza/2017/09/15/tax-haven-cash-rising-now-equal-to-at-least-10-of-world-gdp/#4495c78170d6>.
13. Dautovic G. 15 Must-Know Outsourcing Statistics for 2019 (2019). *Fortunly.com*. Retrieved from <https://fortunly.com/statistics/outsourcing-statistics>.
14. Pulling fraud out of the shadows Global Economic Crime and Fraud Survey 2018 (2018). *PWC*. Retrieved from <https://www.pwc.com/gx/en/forensics/global-economic-crime-and-fraud-survey-2018.pdf>.
15. 2019 cyberthreat defense report (2019). *Ceberedge group*. Retrieved from <https://www.imperva.com/resources/reports/CyberEdge-2019-CDR-Report-v.1.1.pdf>.

16. AT-A-Glance Ninth annual cost of cybercrime study (2019). *Accenturesecurity*. Retrieved from https://www.accenture.com/_acnmedia/pdf-99/accenture-cost-cyber-crime-infographic.pdf#zoom=50.
17. Zadornykh S.S. (2017). *Finanzielle Politik des Staates im Kontext der Wirtschaftsdeschattung der Ukraine*. Nürnberg, Verlag SWG imex GmbH.
18. Basel AML Index (n.d.). *Basel institute on governance*. Retrieved from <https://www.baselgovernance.org/basel-aml-index>.
19. Ageing and health (2018). *World health organization*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.
20. Population ages 0-14 (% of total population) (2019). *The World bank*. Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.0014.TO.ZS>.
21. Unemployment, total (% of total labor force) (national estimate) (2019). *The World bank*. Retrieved from data.worldbank.org/indicator/SL.UEM.TOTL.NE.ZS.
22. Commercial bank branches (per 100,000 adults) (2019). *The World bank*. Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator/FB.CBK.BRCH.P5>.
23. Population ages 15-64 (% of total population) (2019). *The World bank*. Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.1564.TO.ZS>.
24. Otdeleniia bankov v Ukraine sokrashaiutsia [Die Menge von Bankabteilungen in der Ukraine reduziert sich]. (2019). *Finance.ua*. Retrieved from <https://news.finance.ua/ru/news/-/441816/otdeleniya-bankov-v-ukraine-sokrashhayutsya>.
25. Casjens N. (2019). Leben ohne Bargeld in Schweden. Einfach bezahlen per App - sogar in der Kirche. *Zdf.de*. Retrieved from <https://www.zdf.de/verbraucher/wiso/bargeldlos-bezahlen-in-schweden-normaler-alltag-100.html>.
26. Cash makes the world go around (2018). *Esta-cash.eu*. Retrieved from <https://www.esta-cash.eu/wp-content/uploads/2018/05/30d936f46bbb2ee71528b53734025c43812638dc-5b03174064ce4-04.-Paul-van-der-Knapp.pdf>.
27. Gerhard Rösl G., Seitz F., Tödter K.-H. (2017). Die Hochschule im Dialog: Besser ohne Bargeld? Gesamtwirtschaftliche Wohlfahrtsverluste der Bargeldabschaffung. *Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden*. Retrieved from https://www.oth-aw.de/files/oth-aw/Professoren/Seitz/OTH_DP58_Besser_ohne_Bargeld.pdf.
28. Pidhajna E. (2017). Kvytok u mynule: chomu Ukraina mozhe zalyshytysia bez dostupu v internet [Ticket in der Vergangenheit: warum kann die Ukraine ohne Internetzugang bleiben]. *Mind*. Retrieved from <https://mind.ua/publications/20178773-kvitok-u-minule-chomu-ukrayina-mozhe-zalishitsiya-bez-dostupu-v-internet>.
29. Poppe M. (2015). Schweden ohne Bargeld „Leute bewahren ihr Geld in der Mikrowelle auf“. *Focus.de*. Retrieved from https://www.focus.de/finanzen/banken/schweden-verstecken-ihr-geld-in-der-mikrowelle-leute-bewahren-ihr-geld-in-der-mikrowelle-auf_id_5059087.html.
30. Murphy D. (2019). M. Philly City Council votes to ban cashless stores. *Why.org*. Retrieved from <https://why.org/articles/fate-of-cashless-philly-stores-hangs-on-city-council-vote>.
31. Reinhard M. (2019). Kommentar: Ohne Bargeld ist die Freiheit der Bürger ernsthaft gefährdet. *Mainpost.de*. Retrieved from <https://www.mainpost.de/ueberregional/meinung/leitartikel/Kommentar-Ohne-Bargeld-ist-die-Freiheit-der-Buerger-ernsthaft-gefaehrdet;art9517,10304453>.

2.5 Стабільність фінансової рівноваги підприємств

Загальне тлумачення рівноваги у словнику В. І. Даля зосереджується на «рівності сил, знищення двох супротивних сил» та «покої тіла, при дії на нього сил з різних сторін» [3, с. 8]. Зарубіжна наукова думка вживає термін «equilibrium» у розумінні загальної рівноваги на макрорівні або часткової рівноваги на окремих ринках [13]. Вивчення фінансової рівноваги підприємства зарубіжними вченими відповідає терміну «financial health», що в перекладі означає «фінансове здоров'я» [12, 16]. Вперше розмежування здорового (рівноважного) та хворого (нерівноважного) стану економіки запропонував, вірний своїй лікарській професії, лідер школи фізіократів Франсуа Кене, розробивши у 1758 р. «Економічну таблицю», яка стала важливим кроком на шляху до формування сучасних поглядів на поняття економічної рівноваги [5, с. 162]. Тому, не випадково, що у зарубіжній економічній науці досить поширена думка про фінансову рівновагу підприємства як протизагрою банкрутства [14, 20].

Стабільність є функціональною формою рівноваги. Вона означає «властивість бути сталим, незмінним, стійким» [2, с. 1381]. Це означає, що стабільність має часовий характер і проявляється як збереження рівноважного стану у часі [10, с. 33]. Слід зауважити, що саме з такої позиції А. Маршаллом було сформульоване поняття «стабільної рівноваги» як зрівноваження попиту та пропозиції на ринку товарів у довгостроковому періоді [8, с. 263].

Якщо стійкість носить частковий (індивідуальний) характер, тобто є справедливою у певний момент часу, то стабільність є загальною властивістю рівноваги – тривалою у часі. Це означає, що стійкість – форма прояву статичної рівноваги, а збереження стійкого стану у часі, тобто прояв стабільності, є ознакою динамічної рівноваги. Долаючи межі статичного стану економічна система виходить на шлях саморозвитку, основою якого є динамічна рівновага. Остання через властиву їй стабільність здатна поширюватися від мікрорівня через мезорівень на макрорівень.

Продовження життя системи полягає у досягненні нею стадії динамічної рівноваги з характерними ознаками стабільності. Отже, динамічна рівновага – це не мета, це шлях забезпечення засад сталого розвитку системи. У перекладі з англійської «сталій розвиток» (sustainable development) означає «розвиток, що підтримується». За компетентною думкою науковців в контексті цієї підтримки мова йде про «здатність утримувати рівновагу» [9, с. 25]. Таким чином, динамічна рівновага і сталий розвиток утворюють спільний позитивний причинно-наслідковий зв'язок у функціонуванні системи. Нерівноважна система апіорі не може бути стійкою до впливу внутрішніх і зовнішніх факторів, тим більше неспроможна зберегти відсутню якість у часі, що означає бути стабільною.

Стабільна форма має кількісну та якісну сторони оцінки, через які ідентифікується стан рівноваги.

Для аналізу фінансового стану підприємства на предмет виявлення функціональної форми (стабільної чи нестабільної) фінансової рівноваги чи

взагалі її порушення застосовується широкий загал спеціальних методів економічного аналізу (коефіцієнтний аналіз [19], матричний аналіз [6], балансовий метод [1], комплексний аналіз [7], економіко-математичні методи [15, 18]). Слід зауважити, що за умов високої волатильності макроекономічних факторів процес прийняття управлінських рішень потребує особливої інформаційної підтримки. Високою якістю результатів дослідження себе добре зарекомендував математичний гностичний аналіз, який дозволяє моделювати взаємозв'язки між економічними показниками у коротко- і довгостроковій перспективі. Моделі, побудовані на основі використання гностичного аналізу є менш вимогливими до обов'язкової наявності нормального розподілу даних. Завдяки цій особливості гностичний аналіз актуальний для нашого дослідження, адже показникам рівноважних станів різних рівнів економічної ієрархії не властивий нормальний розподіл. Втім, присутній між ними стохастичний зв'язок є цікавим для вивчення шляхом моделювання.

Гностичний аналіз – альтернативний метод, завдяки якому здійснюється обробка та оцінка даних на основі використання гностичної теорії для окремих невеликих вибірок інформативних даних з наявністю певної невизначеності. Гностична теорія – математична нестатистична теорія даних, які отримані на основі квантифікації з врахуванням фактору невизначеності. Наявність статистичних обмежень для отримання правдивих даних для вибірок з невеликою кількістю даних викликає необхідність практичного застосування гностичної теорії.

Математична гностична теорія пропонує новий спосіб аналітичної обробки неточних даних, що базується на поєднанні теорії кількісного аналізу, Ріманової геометрії, релятивістської механіки, термодинаміки та алгебри. Методологія математичної гностичної теорії розвивається зарубіжними вченими з 1984 р. [17, с. 47]. Незважаючи на досить активне використання гностичного аналізу в країнах Європи, його застосування в Україні слабо розвинуте.

Проведемо економіко-математичне моделювання для встановлення взаємозв'язку внутрішніх чинників та стабільності фінансової рівноваги підприємств. На основі фінансової звітності двадцяти шести підприємств машинобудівної промисловості України сформована вихідна база даних для прогнозування фінансової рівноваги виробників цієї сфери [11]. Репрезентативність зробленої вибірки обумовлена часткою виробленої і реалізованої продукції цією групою підприємств, яка за 2018р. становить 24% у загальному обсязі промислової продукції машинобудування в Україні. Стандартна похибка кожного варіанту моделювання часової форми фінансової рівноваги вітчизняних машинобудівних підприємств наведена на рисунку 1.

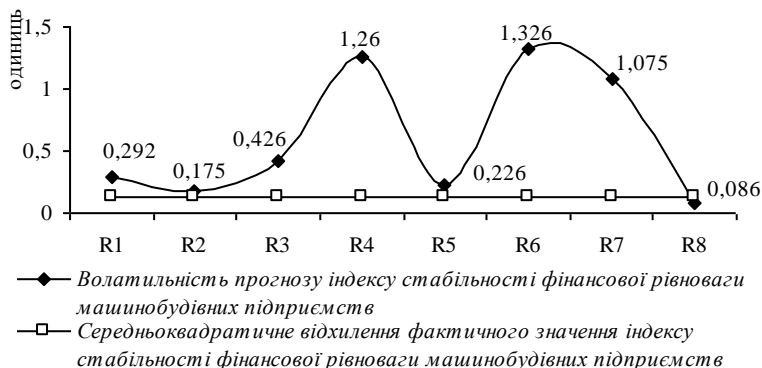


Рисунок 1 – Статистична характеристика варіантів моделювання індексу стабільності фінансової рівноваги машинобудівних підприємств України

Джерело: Розраховано автором за даними [11]

Серед семи варіантів довгострокового прогнозування найбільш статистично обґрунтованим є восьмий варіант (R8), оскільки він має найменшу похибку прогнозу результативного показника. Так, за восьмим варіантом моделювання середньоквадратичне відхилення індексу стабільності фінансової рівноваги машинобудівних підприємств є нижчим від волатильності прогнозу. Варіант R8 дозволяє прогнозувати стабільність фінансової рівноваги на перспективу до двох років на основі динаміки основних фінансових показників діяльності машинобудівного підприємства.

Розглянемо результати моделювання індексу стабільності фінансової рівноваги виробника сфери машинобудування за варіантом R8, проведеного на основі даних таблиці 1.

Таблиця 1 – Вихідна база даних для прогнозування індексу стабільності фінансової рівноваги машинобудівних підприємств України за 2006-2017рр.

Фактор	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	Y
2007р.	0,971	0,966	89,055	0,990	1,107	1,337	88,669	0,110
2008р.	0,970	0,979	94,234	1,038	1,065	1,265	126,425	0,483
2009р.	0,828	0,872	90,528	0,964	0,863	1,186	101,004	0,124
2010р.	1,261	1,208	103,915	1,106	1,644	1,534	128,623	0,302
2011р.	0,907	0,928	95,153	0,960	0,958	1,119	108,364	0,357
2012р.	0,939	0,915	107,424	1,054	1,452	1,502	123,094	0,292
2013р.	0,998	0,971	101,904	1,033	1,411	1,607	123,889	0,184
2014р.	0,983	0,959	99,699	0,951	0,974	0,866	112,753	0,178
2015р.	0,771	0,826	85,469	0,813	0,548	0,661	84,034	0,081
2016р.	0,796	0,902	89,294	1,098	1,310	4,587	92,109	0,298
2017р.	0,819	0,895	94,186	1,009	0,375	0,149	89,845	0,200
2018р.	1,096	1,009	123,403	1,074	1,184	1,070	128,519	0,474

Джерело: розраховано автором за даними [4, 11]

На рисунку 2 представлена участь внутрішніх факторів у формуванні прогностичної величини індексу стабільності фінансової рівноваги машинобудівного підприємства у короткостроковій перспективі

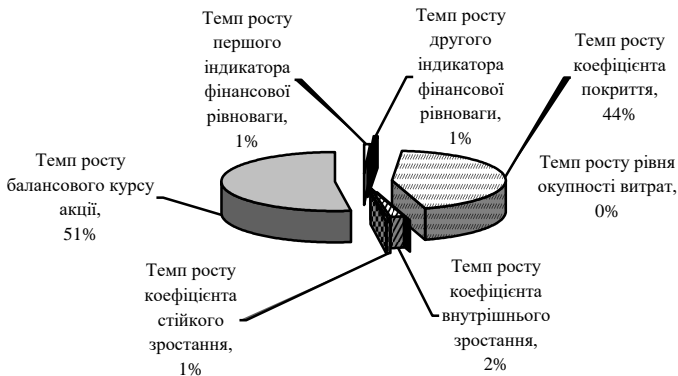


Рисунок 2 – Участь внутрішніх факторів у формуванні прогностичної величини індексу стабільності фінансової рівноваги машинобудівного підприємства у короткостроковому періоді

Джерело: розраховано автором за даними [11]

Визначальними факторами формування стабільності фінансової рівноваги машинобудівного підприємства у короткостроковому періоді є балансовий курс акції та загальний рівень платоспроможності. Результати економіко-математичного моделювання повністю відповідають теоретичному обґрунтуванню етапів розвитку позитивної фінансової рівноваги. Отже, збереження стабільності фінансової рівноваги машинобудівного підприємства у часі забезпечується його життєздатністю та спроможністю до саморозвитку. Стабільна платоспроможність є індикатором його життєздатності, а поступальний приріст балансового курсу акції відображає успішність сталого розвитку діяльності машинобудівного підприємства. Водночас, майже непомітним для стабільності фінансової рівноваги є вплив технічного балансу доходів і витрат підприємства і зовсім незначну участь у її забезпеченні приймають структурні показники балансу. Це означає, що короткострокова стабільність фінансової рівноваги залежить більше не від кількісних параметрів фінансового потенціалу підприємства, а від його якісного стану, що виявляється у збалансованості прийнятого ризику, ліквідності та прибутковості.

У зв'язку з цим цікаво порівняти зміну пріоритетності впливу внутрішніх факторів на формування стабільності фінансової рівноваги у довгостроковому періоді. Ранжування внутрішніх факторів за значимістю їх впливу на стабільність довгострокової фінансової рівноваги машинобудівного підприємства представлено на рисунку 3.

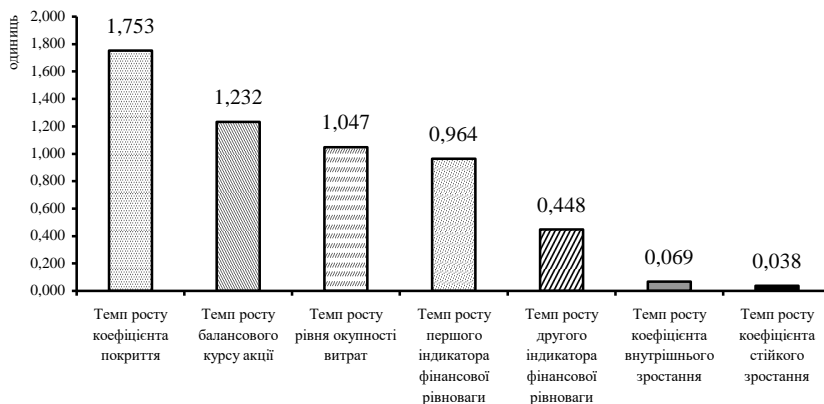


Рисунок 3 – Ранговий ряд пріоритетності впливу внутрішніх факторів на формування стабільності фінансової рівноваги машинобудівного підприємства у довгостроковому періоді

Джерело: розраховано автором за даними [11]

Як у короткостроковому, так і в довгостроковому періоді темпи росту коефіцієнта покриття та балансового курсу акції не поступаються провідною роллю у формуванні фінансової рівноваги машинобудівного підприємства. Втім, названі показники міняються місцями між собою. Так, у досягненні фінансової рівноваги на низькому рівні, необхідної для забезпечення життєздатності підприємства, найважливішу роль відіграє коефіцієнт покриття. І тут не має ніякої суперечності, адже він є індикатором балансу вимог і зобов'язань, досягнення якого забезпечує виживання підприємства у довгостроковому періоді.

Інша особливість формування стабільної довгострокової фінансової рівноваги машинобудівного підприємства полягає у тому, що підвищується значимість кількісних співвідношень у структурі активів, капіталу та фінансових результатів. Так, технічний баланс доходів і витрат посідає третє місце, а перший та другий індикатори фінансової рівноваги – відповідно, четверте та п'яте місце у рейтингу формування її стабільної форми у довгостроковому періоді. Отже, кількісні пропорції раціональної структури балансу та фінансових результатів машинобудівного підприємства є більш значимими для формування його довгострокової фінансової рівноваги. Саме їх тривалий синтез формує нову якість фінансової рівноваги підприємства у короткостроковому періоді. Так, у взаємозв'язку стабільної та стійкої форм справджується закон переходу кількісних напрацювань підприємства у сфері формування фінансової рівноваги у її якісні характеристики.

За восьмим варіантом короткострокове прогнозування стабільності фінансової рівноваги машинобудівного підприємства здійснюється на основі такого рівняння регресії:

$$Y = 0,00088 \cdot X_1 + 0,00444 \cdot X_2 + 0,00014 \cdot X_3 + 0,00974 \cdot X_4 + 0,00579 \cdot X_5 + 0,00355 \cdot X_6 + 0,00179 \cdot X_7, \quad (1)$$

де Y – індекс стабільності фінансової рівноваги машинобудівного підприємства;

X_1 – темп росту першого індикатора фінансової рівноваги;

X_2 – темп росту другого індикатора фінансової рівноваги;

X_3 – темп росту коефіцієнта покриття;

X_4 – темп росту рівня окупності витрат;

X_5 – темп росту коефіцієнта внутрішнього зростання;

X_6 – темп росту коефіцієнта стійкого зростання;

X_7 – темп росту балансового курсу акції.

У таблиці 2 представлена статистична характеристика економіко-математичної моделі (1), яка дозволяє зробити короткостроковий прогноз індексу стабільності фінансової рівноваги машинобудівних підприємств України.

Таблиця 2 – Статистична характеристика економіко-математичної моделі короткострокового прогнозу індексу стабільності фінансової рівноваги машинобудівних підприємств України

Фактор	Ваговий коефіцієнт	Середньо-квдратичне відхилення вагового коефіцієнта	Рівень статистичної значущості фактора	Середній вплив фактора на індекс стійкості фінансової рівноваги	Ймовірність нульової гіпотези
X_1	0,00088	0,71131	0,93	0,81572	0,01048
X_2	0,00444	0,74086	0,95	0,41971	0,00564
X_3	0,00014	0,00143	96,18	1,36591	0,000004
X_4	0,00974	0,23532	1,00	0,97694	0,00252
X_5	0,00579	0,09768	1,06	0,06134	0,01682
X_6	0,00355	0,02503	1,45	0,05141	0,01897
X_7	0,00179	0,00120	109,01	1,04520	0,00002

Джерело: розраховано автором за даними [11]

Охарактеризуємо параметри моделі (1). Вплив внутрішніх факторів на стабільність фінансової рівноваги машинобудівних підприємств за умов незмінності інших чинників характеризується такими даними:

1) прискорення темпу росту першого індикатора фінансової рівноваги на один відсоток обумовлює підвищення індексу стабільності фінансової рівноваги машинобудівного підприємства в середньому на 0,00088. Це відбувається за рахунок зміцнення статичного стану фінансової стійкості на основі збільшення власного капіталу, який є гарантом фінансової незалежності підприємства;

2) прискорення темпу росту другого індикатора фінансової рівноваги на один відсоток обумовлює підвищення індексу стабільності фінансової рівноваги машинобудівного підприємства в середньому на 0,00444. Це відбувається внаслідок покращення структури активів з точки зору їх ліквідності, що позитивно впливає на платоспроможність підприємства;

3) приріст загального рівня платоспроможності на один відсоток призводить до росту індексу стабільності фінансової рівноваги машинобудівного підприємства в середньому на 0,00014. Цей зв'язок є базовим у процесі забезпечення життєздатності підприємства;

4) підвищення темпу росту рівня окупності витрат на один відсоток зміцнює індекс стабільності фінансової рівноваги машинобудівного підприємства в середньому на 0,00974. Прискорене зростання доходів порівняно із його витратами є основною сталою прибутковості діяльності підприємства;

5) прискорення росту коефіцієнта внутрішнього зростання на один відсоток спонукає індекс стабільності фінансової рівноваги машинобудівного підприємства до підвищення в середньому на 0,00579. Так, розширення фінансування розвитку активів підприємства за рахунок рекапіталізації чистого прибутку свідчить про використання найменш ризикових шляхів для збільшення прибутковості. Це можна розцінювати критерієм того, чи працює підприємство над вирішенням основного фінансового протиріччя, і наскільки це вдало у нього виходить;

6) прискорення росту коефіцієнта стійкого зростання на один відсоток сприяє підвищенню індексу стабільності фінансової рівноваги машинобудівного підприємства в середньому на 0,00355. Дія цього взаємозв'язку базується на активізації поповнення власного капіталу за рахунок основного власного внутрішнього фінансового джерела – прибутку. Стабільна поточна прибутковість нарощує власний капітал підприємства, що є запорукою росту балансового курсу акції;

7) в свою чергу, підвищення інтенсивності росту балансового курсу акції на один відсоток обумовлює зростання індексу стабільності фінансової рівноваги машинобудівного підприємства в середньому на 0,00179 та свідчить про досягнення стратегічної мети фінансового менеджменту на підприємстві – максимізацію вартості його бізнесу.

Вище обґрунтовані кількісні параметри взаємозв'язків внутрішніх факторів із результативним показником можна вважати справедливими, оскільки нульова гіпотеза є неспроможною. Про це свідчить низька, менша за 0,02, ймовірність її існування.

Адекватність результатів прогнозу за моделлю (1) підтверджується їх синхронністю з динамікою фактичного індексу стабільності фінансової рівноваги машинобудівних підприємств у 2007-2018рр. (рис. 4). Особливість прогнозу за моделлю (1) полягає у представленні динаміки індексу стабільності фінансової рівноваги без яскраво виражених злетів та падінь, які можуть відбутися в реальності. При розробці стратегії управління фінансовою рівновагою необхідно враховувати дану особливість прогнозу її стабільності і більше звертати увагу на саме очікування спадної хвилі. Слід також відмітити, і другу особливість прогнозу за моделлю (1): зниження індексу передбачалося у 2010р., але фактично розпочалося у 2011р. Подібна лагова розбіжність є корисною в управлінні, оскільки дозволяє виявити несприятливу тенденцію тоді, коли є час на вжиття заходів щодо її

попередження. Це означає, що прогнозована хвиля зниження за моделлю (2), може взагалі не відбутися в реальності.

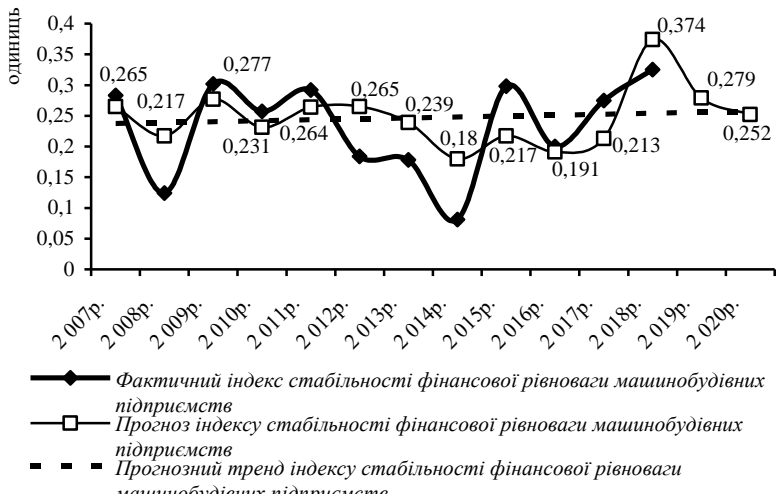


Рисунок 4 – Динаміка індексу стабільності фінансової рівноваги машинобудівних підприємств України та його очікуваний тренд до 2020р.

Джерело: побудовано автором за результатами розрахунків, представлених у таблицях 1 та 2

Характеризуючи тренд індексу стабільності фінансової рівноваги машинобудівних підприємств у 2016-2018рр., слід відмітити його утримання на одному, хоч і низькому, рівні. Це свідчить про слабку, але не втрачену збалансованість фінансового потенціалу машинобудівних підприємств. Нажаль, тренд індексу стабільності фінансової рівноваги виробників галузі машинобудування не прямує до оптимальної межі (одиниці і вище), але й поглиблення спаду не очікується. Передбачувана стабілізація стану фінансової рівноваги машинобудівних підприємств може стати гарним підґрунтям для започаткування її висхідної хвилі розвитку. Для того, щоб не помилитися у прийнятті адекватних дійсності управлінських рішень необхідно також враховувати загрозу зниження індексу стійкості фінансової рівноваги машинобудівних підприємств внаслідок несприятливого впливу макроекономічної нестабільності. Отже, фінансовий потенціал вітчизняних машинобудівних підприємств критично не розбалансований, однак його міцність постраждала від зовнішніх шоків. Тому, якісний стан фінансової рівноваги машинобудівних підприємств визнається як вразливий, що перебуває під зовнішньою загрозою погіршення макроекономічної ситуації.

Таким чином, ключовою проблемою, від вирішення якої залежить зміцнення стійкості та стабільності фінансової рівноваги машинобудівних підприємств є макроекономічна стабілізація в Україні. Необхідним також є розширення, не без сприяння держави, ринкової ніші машинобудівної

продукції вітчизняного виробництва на внутрішньому ринку. Для розвитку присутності українських машинобудівників на зовнішньому ринку важливою є фінансова та організаційна участь іноземних інвесторів. Виведення українських виробників на нові ринки світового рівня можливе при умові здійснення переходу вітчизняного машинобудування на євростандарти. Ігнорування вирішення цих проблем призведе до критичного розбалансування фінансової рівноваги вітчизняних машинобудівних підприємств, ознакою якого стане зниження індексів її стійкості та стабільності.

Використані джерела

1. Абрютіна М. С., Грачев А. В. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия. Москва : Дело и Сервис, 2000. 256 с.
2. Великий тлумачний словник сучасної української мови / редкол.: В. Т. Бусел та ін. Київ: Ірпінь; ВТФ Перун, 2007. 1736 с.
3. Даль В. И. Толковый словарь живого великорусского языка: современное написание : в 4 т. Москва: ООО «Издательство АСТ»; ООО «Издательство Астрель», 2004. Т. 1: А–З. 1155 с.
4. Економічна статистика України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 10.09.2019).
5. Історія економічних учень : хрестоматія / уклад.: В. Д. Базилевич, Н. І. Гражевська, А. О. Маслов та ін.; за ред. В. Д. Базилевича. Київ: Знання, 2011. 1198 с.
6. Коласс Б. Управление финансовой деятельностью предприятия. Проблемы, концепции и методы / пер. с франц. под ред. проф. Я. В. Соколова. Москва: ЮНИТИ, 1997. 576 с.
7. Костирко Л. А. Діагностика фінансової рівноваги господарюючого суб'єкта: оцінка підходів, методи, моделі, вибір рішень. *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля*. 2008. № 10 (128). Ч. 2. URL: <http://www.readera.org/article/diahnostyeka-finansovoye-rivnovahye-hospodarjujuchoho-subyekta-otsinka-10152176.html> (дата звернення: 31.08.2019).
8. Маршалл А. Принципы экономической науки : в 3 т. / пер. с англ. Москва: Издательская группа «Прогресс», 1993. Т. 3. 351 с.
9. Мельник Л. Г. Триалектические основы управления развитием экономических систем: монография. Сумы: Университетская книга, 2015. 447 с.
10. Моисеев Н. Н. Человек и ноосфера. Москва: Молодая гвардия, 1990. 351 с.
11. Фінансова звітність емітентів. URL: <http://www.smida.gov.ua/> (дата звернення: 06.09.2019).
12. Altman I. Edward. La Fleur K. James Managing a return to financial health. *The journal of business strategy*. 1984. Summer. P. 31–38. – URL: <http://people.stern.nyu.edu/ealtman/ManagingReturnFinancialHealth.pdf> (date of revision: 11.09.2019).
13. Bisin A., Gottardi P., Ruta G. Equilibrium corporate finance and intermediation. Cambridge: National bureau of economic research, 2014. 45 p.
14. Foo S. L. Financial health & corporate performance of listed manufacturing companies in Hong Kong & Singapore: a comparative study of the two Asian tigers. *Asian journal of business and management*. 2015. Vol. 3. P. 148– 154. URL: [http://www.ajouronline.com/index.php?journal=AJBM&page=article&op=view&path\[\]=2451&path\[\]=1396](http://www.ajouronline.com/index.php?journal=AJBM&page=article&op=view&path[]=2451&path[]=1396) (date of revision: 24.09.2019).

15. Hudz T. P. Mathematical gnostics for forecasting of enterprise's financial equilibrium. *Актуальні проблеми економіки*. 2017. № 3. С. 297–304.

16. Kočišova K., Mišankova M. Discriminant analysis as a tool for forecasting company's financial health. *Social and Behavioral Sciences*. 2014. №110. P. 1148–1157. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042813056012> (date of revision: 20.09.2019).

17. Kovanic P. Guide to Gnostic analysis of uncertain data. Czech Republic, Prague, 2011. 452 p.

18. Linden H. P. Synthesis of research studies examining prediction of bankruptcy. Helsinki: Aalto University School of Business, 2015. 88 p. URL: http://epub.lib.aalto.fi/en/ethesis/pdf/14058/hse_ethesis_14058.pdf (date of revision: 24.09.2019).

19. Meunier H., Barolet de F., Boulmer P. La tresorerie des entreprises. Paris. Dunod, 1970. 312 p.

20. Stanišić N., Mizdraković V., Knežević G. Corporate bankruptcy prediction in the Republic of Serbia. *Industrija*. 2013. №4. P. 145–159. URL: <http://asestant.ceon.rs/index.php/industrija/article/viewFile/4024/1462> (date of revision: 25.09.2019).

Section III.

SOCIO-ECONOMIC FOUNDATIONS OF DEVELOPMENT AND TECHNOLOGY MANAGEMENT OF THE NATIONAL ECONOMY

3.1 Information Support for Global Partnership and Regional Sustainable Development

The global partnership represents a form of the constructive dialogue between various communities, sometimes in a confrontation. As R. Wojtowicz (2015) mentioned [19], the basis for such a relationship can be a set of factors, which include the difference in the system of religious, political, economic, cultural and even moral values. Subjects of economic regionalization in the modern world economy are not only the countries included in the various territorial associations and their subsystems, the regional economic integration of the national economy and the regions within the country. Now the attraction of the country's regions in integration processes has become a critical factor stimulating socio-economic development through free movement of goods, services, capital, technology, and labor between the internal and external markets. The increasing economic interconnectedness of the country's regions with foreign regions and the elaboration of interregional cooperation are due to the need for the development of new, more flexible forms of relationships.

New goals of sustainable development (GSD), followed to day by many countries of the world, establish their own development indicators and include 17 goals and 169 specific objectives (Resolution, 2013). The 17th purpose, but not the last one, "Partnership for the purposes of sustainable development" is considered to be one of the most important. This objective is based on the idea of unity, cooperation and development of international communications for the purpose of solving global problems of humanity. In our opinion, the specified target is primary towards others, because the global partnership as the philosophy of the world economy relations organization ensures the elimination of inequalities and disparities of areas development and are a prerequisite for solving other vital problems.

According to Report of the High Level Group [2] on the agenda development for the period after 2015 "New global partnership: eradication of poverty and transformation of economies through a sustainable development " (2015), the most important transformation is a formation of a new solidarity spirit, cooperation and mutual responsibility – the agenda principles for the period after 2015. A new global partnership should be based on a general understanding of all people's unity and the need for mutual respect and aid. Global partnership should include not only the government activities, but also the participation of all members of the society, international organizations, local governments, business communities, academic institutions, private charities funds, etc. Each priority area of public life must be maintained by a dynamic partner relationship on the basis of new mechanisms and ways of interaction and responsibility of each participant.

In the current scientific publications [4; 10-12; 14; 22, et al.] information is classified as uneconomical and as an economic good. In the first case it is understood as the ability to provide gratuitous services like the forces of nature. The information generated by the world economy, according to some estimates, is a trade about 30 % and the rest acts as the object of a gratuitous transfer (information from the TV screen, broadcast on the radio, Internet).

Information as an economic good and the result of economic activities is limited in comparison with human needs [12]. This restriction is imposed not only by the economic opportunities of its receipt and abilities to perceive. The access to information, its possession or the decision on granting it to someone may depend on its owner. The reluctance of the owner to provide information, lack of means of transmission in a particular time or space, lack of training to perceive the information of the product, and therefore the impossibility of its use, are subjective reasons for the scarcity (rarity) of this benefit. In a market economy the access to information means the access to the opportunities offered by the market. Accordingly, the information about the available options has value since the information as an economic good has to be paid. Economic aspects of information as a commodity were explored for the first time in the late 60-ies by K. Arrow. He formulated the thesis that information is a product that has a cost. P. Heine argued that "information is a rare boon, the acquisition of which entails costs". Contemporary institutionalism takes as a starting position the idea on incomplete, limited information, its heterogeneity and the discrepancy that determines the participation of other alternative market mechanisms of coordination, their multiplicity. Therefore, the acquisition of information always requires additional costs, because it is rare.

Therefore, the concept of J. Stiglitz (1982) that the overcoming of the incompleteness of information requires a cost, that is, information is an expensive resource that can lead to the reduced efficiency and, consequently, to a drop in competitiveness, leads to the conclusion that a market with a large number of participants may be more expensive in terms of information compared to monopolistic structures [13]. In this way the achievements of modern institutionalism are relevant for the implementation of the restructuring of the economy in general and the definition of criteria of optimal economic structures choice in individual industries and spheres.

Modern concepts developed from the standpoint of the information theory [11; 14] also examine valuation issues of the economic information. The basic idea of these concepts, in aspects of the considered problems of the relationship between information and market, is that the market as an economic institution is imperfect. This imperfection is manifested primarily in the distortion or the absence of price signals because there is no full disclosure and matching each other prices and information. Moreover, the asymmetry of information between market agents and limitation of access is a major factor of the ineffective market regulation. This leads to errors in the selection of economic units in decision-making process.

The information nowadays is the most important factor of social production – economic resource, which can be used to increase output and increase income. A society has always evolved on the basis of the information use together with other economic resources such as labor, land, capital and entrepreneurship. But the informatization means ubiquity used the information in a specific way that the previous pace and volume significantly lag in comparison with the present ones. Information technology has made information the most important resource of human activities. The specific feature of information as an economic resource is that it is both a condition (premise) and the result of social production. Today the term "information resources" remains not clearly defined because information resources generally are a body of knowledge about the actual data and the dependencies between them". According to the law of Ukraine "On information" information is any information and/or data that may be stored on tangible media or are available in electronic form. That is, the information resources can be defined as a set of information and used as a factor of production of material goods and services necessary to meet the needs of a society.

The approach to information as an economic resource brings the issue of efficiency to the fore. This problem results in the study and search of profitable opportunities for economic operations, choosing the right solution. It is no coincidence that Paul Hawken defined information as "...knowledge about how to do something in the best way". The objective function and the general choice postulates make the basis for the information search and application: 1. The option with maximum utility is determined. 2. Alternative costs are estimated. 3. The efficiency problem is solved as a problem "min costs – max results".

Information products and services, increasingly included in the physical structure of production and consumption, not only increase the speed of information transmission in time and space but also speed up the processes of knowledge accumulation in the society, rise the interaction intensification of economic agents that ultimately leads to qualitative changes in the society development. In practice this is manifested in the growth of labour productivity, increase of efficiency of equipment application, significant changes in the structure of employment in favor of the information sector. The result is a multiplier effect that enhances the role of information, turning it into a decisive factor of the economic development. However, the traditional engineering or mining companies are no longer the major driving forces of modern economic development. Their place is taken by the companies of the information industry.

The analysis of current trends of globalization and regional development identified their main features, which are determined by the increasing value of information and are as follows:

- information is increasingly becoming the object of purchase and sale, investment;
- information products and services contribute to widespread dissemination of innovation in all spheres of a society;
- the possession of information and knowledge delivers tangible benefits transforming in the economic ones (to decrease all types of costs, increased

production efficiency and management on the basis of new standards of operations, tracking of changes in the mode on-line, new forms of operational control, accounting, sales);

- there is an active movement of economic resources in the information sector, as a result, changing the structure and nature of employment, intellectual component of labour rises;

- the acceleration and the change in the nature of socio-economic interactions (interaction mode on-line, free access to national and global information resources, etc.) takes place;

- the quality of life changes (on the basis of a wide use of possibilities of information innovation in the social sector) and the quality of the person (continuing education, professional growth, operational management);

- an increasing proportion of the information component in the economic growth of a society.

The information possession is a prerequisite for any activity, the basis for decision-making at all levels of the economic system, a choice of directions and methods of management. Information is a general abstract expression of social relations and characterizes the specificity of their manifestations in certain forms of the economic organization, such as informatization. It can be argued that the society informatization causes the emergence of new forms of economic activities, participation in which creates a basis for better benefits and growth of economic efficiency, which determines the special place and role of information as an economic resource in the structure of social production. Information is the product of conscious and purposeful human activity and acts as an economic and uneconomic benefit. Identification of information as a benefit occurs in the process of interactive communication between a producer and a consumer. Both as the content and the result of economic activity, the information can be viewed in different forms: information, products and services.

Each specific type of information, delivered to the consumer, is stored in specific benefits that is an information product and information services. Their production and consumption from an economic point of view have a number of specific features [6]. The specific things, that information products and services produce in the society transformation, create an objective basis for the continuous development of the information paradigm. Information products and services can be used as a subject, means and the product of labor in various sectors of the economy. This means that information products and services are a part of the total result of the operation of the national economy, which is quantitatively reflected in the main macroeconomic indicators, directly or indirectly, are themselves involved in the creation of GDP, GRP.

As the information is understood as an economic resource for the production of any goods required to meet the needs of a society, it is the essence of the relationships in a society. Thus, it can be argued that any of the information products and services are inherently social in that they are unlike other goods and services created in a society. This difference gives rise to the attribute information belonging to the intellectual, creative activities of a man and it is mediated by

communicative interactions in a society. The nature of any economy is based on the numerous close ties and interactions, flexibility and ever-increasing diversity of which characterizes the development potential of the economic system. It is manifested in the fact that the production, distribution and consumption of information products and services links the subjects of an economic space and the members of the human community as a whole, while "...the society establishes coherence and organization, achieves the degree of maximum stability, which corresponds to the social development process".

Having considered different points of view on the information products and services [4; 10-12; 14; 22, et al.], it can be concluded that there are two options in their definition:

1. Information products are products of labor, designed to meet the needs of consumers of these services. The provision of these services is not connected with the consumer's efforts. Information services in such conditions are accompanied by the provision of access to information resources needed by the consumer.

2. Information products and services are all types of work related to meeting the needs of information services.

It is obvious that in the first case, information products and services are characterized as complementary products, and in the second they are treated as interchangeable components of a single process of information security. Based on existing definitions, we should add to this list understanding of information products and services as results of human economic activity in the form of: 1) products containing properly arranged and presented information, and 2) useful effect that allows the use of information products and their properties.

Several information products and services that will have the greatest impact on the functioning and formation of new trends in the development of the future economy, can be outlined:

- new web standards (specialized voice web servers, methods of network access through the use of keyboards on mobile devices, listening of the pre-recorded or synthesized speech and music);
- data mining (can be used to predict future consumer activity, fraud detection in banks and insurance companies, risk analysis of investment);
- commercialization of information services (to create web sites in the form of mass services);
- technology integration of data, voice and video (both at the global and national networks);
- services for intelligent processing of information;
- technology and services for combination of any devices to create local networks;
- information products for the development of home networks consisting of consumer electronics;
- services for the convergence of various applications based on the Internet Protocol;
- widespread broadband radio channels;
- services of optical communication;

- technology that significantly increase storage density and data protection;
- technology and services for the integration and joint use of silicon chips, bio- and nanotechnology with the possible use in quantum computing.

Development of products and services based on these technologies will allow information products and services to be ubiquitous, highly efficient and to be in continuous contact with each other. This means that the development of new information products and services not only allows the information systems of institutional units to react to changes in a constantly changing market environment and influence, thereby enhancing the sustainability and competitiveness of the companies, and will increase the speed of interpenetration of national economies.

It is much easier to predict the information products advance than to understand which of them will be marketable in the next 10-20 years. However, universal criteria that will determine the development of information products and services can be defined. Information products and services should be: affordable; easy to use; should ensure compatibility with previous products; must give the consumer a real sense of the benefits from their use. An important factor in the success of any information, product, or service will be the ability of their manufacturer to prove to the users the importance and even the criticality of the adoption of the new product compared to other viable alternatives.

The particularities of the consumption of information products and services are as follows:

a high degree of individualization of the process of information products consumption characteristic of the consumer behavior for various services;

in most cases additional technical means for products and services consumption must be used;

information products and services constantly put forward new requirements to the knowledge and skills of the consumer; the specificity of the forms and methods of customer service.

While applying supporting technologies in providing information services, the types of media information resource, the method of its creation and maintenance are defined because this depends on the quality of information and compliance with its criteria.

Having considered the nature and content of information products and services, we can draw the following conclusions. Being manifested in the results of economic and social activities, the information may be in the form of a suitable material media and an individual because the information is the basis of the created product. Information as the intangible benefit is directly included in the economic flows and improves the level of organization of economic space and society.

Through the dissemination of information products and services soften cyclical fluctuations in the economy, the structural difference between the material sphere and the sphere of services is reduced. Information products and services have not only shock-absorbing role in the reproduction process but also create a multiplier effect for the development of other industries.

Determining the need of the information support for global partnership and regional sustainable development, it is necessary to proceed from the following circumstances.

Firstly, a regional economic system produces its own accounting and analytical information and organizes its movement. The current level of socio-economic relations, the transition to the "economy based on knowledge", places high demands on the timeliness, accuracy, completeness of information, which is inconceivable without the effective operation and development of the region. Regional information resources include knowledge and information techniques and technologies used to describe a specific subject area and to access it.

Secondly, the regional economic system is embedded in a larger system of national economy, the world system, included in the interstate integration structures and other more complex forms of spatial organization.

Thirdly, the regional economic system has a complicated internal structure that combines together the various structural elements: technological; economic; legal; socio-cultural, etc. The economic subsystem of the region is formed as the development and implementation of uniform requirements for implementation of industrial investment and monetary activities of the system's structural components. The legal subsystem of the regional economy develops as the establishment of common rules of a business law, and business practices in the region and norms of economic behavior. Socio-cultural subsystem of the region is formed much slower and is more controversial than other subsystems. The process of forming a single socio-cultural space includes: achieving a high total living standard and reducing disparities between the "rich" and the "poor" areas; development of common behavioral norms in business, business ethics and management. Each of the above subsystems of the regional economy is specific, has its own logic of development, their own subsystems, but they operate as elements of the whole organism. Modern regional economic system as the object of knowledge is multidimensional. It is characterized by a combination of the hierarchy control, the processes of integration and differentiation in the external and internal environment, competitive interactions with other regional systems. Regional systems should strive to enhance interregional cooperation. Firstly, regions can exchange experience in the implementation of anti-crisis measures, and secondly, in the current situation it is necessary to develop the domestic market because foreign markets have shrunk and become less affordable. Local authorities in these circumstances can help the cooperation of enterprises, to facilitate the search for new markets, orders and the reconciliation of interests.

However, as local authorities and external entities, that come to the region, are forced to work in an environment of a constant information failure. A consequence of the narrowness of the studies information-analytical database of the "regional component" is the lack of the real picture of the processes occurring in the region in the interested persons that hinders the implementation of a short-term and long-term transformation of the information society.

Summarizing the above background, we come to the conclusion that public demand in the information support for the development of the regional economic

system and global partnership is structured in a certain way. There are two different levels of needs in the given structure (Fig. 1).

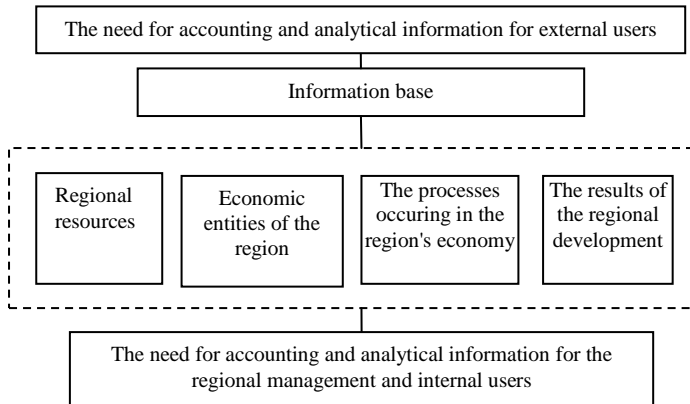


Figure 1 –Public demand in the information support for the development of the regional economic system and global partnership

Source: created by the authors

1. The need for accounting and analytical information of the region as an integrated subject and the owner of all intangible assets within operating at the meso-level forms of informative tools.

The main factor that determines the need for an integrated informative tools for the development of an economic system of the region is the public production, which is moving from an industrial economy to an "economy based on knowledge".

We agree with the scientific position of M Yatcenko (2009), which defines [22] the information needs of the region as objective needs iin the whole and specific information, caused by endogenous factors in the development of a regional economic system that is used to achieve the objectives of its sustainable development.

2. Requirements of accounting and analytical information to various external users that have access to the transaction-based (sale and purchase). It does not matter whether these users are on the state or other levels.

The subjects of regional economic systems have different access to information resources of the region, the quality of the business information does not meet the conditions of the market, namely, reliability and relevance. The regional market of business information, is secondary in relation to the business and the weak. Today there is a lack serious regional databases, business publications, and content projects, unless they belong to monopolists are not advertising platforms or politically engaged projects. Official information resources of the regional level are formed by state statistics authorities on the basis of electronic data processing. The main form of dissemination of statistical

information in Ukraine – the publication of statistical books and press releases. The information, provided by the State statistics service of Ukraine, is the basis for the formation of a considerable part of information resources of authorities.

Incomplete relevant statistical data, different methods of estimation of investment attractiveness of individual states, the contradictory evaluations of the investment potential of the state can have a negative impact on global partnership and economic development of the state and its regions. To confirm this hypothesis, the dynamics of foreign direct investment (FDI) in and from Ukraine, as well as the Gross Domestic Product (GDP) per capita, are shown in Table 1.

Table 1 – Dynamics of FDI and GDP per capita in Ukraine, 2002-2018

Year	FDI (inflow)			FDI (outflow)			GDP per capita		
	Amount, bln. USD	Changes in the previous year, bln. USD	Growth rate in the previous year, %	Amount, bln. USD	Changes in the previous year, bln. USD	Growth rate in the previous year, %	Amount, USD	Changes in the previous year, USD	Growth rate in the previous year, %
2002	693	-	-	-5	-	-	879	-	-
2003	1424	731	105.5	13	18	-360	1048.5	169.5	19.3
2004	1715	291	20.4	4	-9	-69.2	1367.4	318.9	30.4
2005	7808	6093	355.3	275	271	6775	1828.7	461.3	33.7
2006	5604	-2204	-28.2	-133	-408	-148.4	2303	474.3	25.9
2007	9891	4287	76.5	673	806	-606	3068.6	765.6	33.2
2008	10913	1022	10.3	1010	337	50.1	3891	822.4	26.8
2009	4816	-6097	-55.9	162	-848	-84	2545.5	-1345.5	-34.6
2010	6495	1679	34.9	736	574	354.3	2974	428.5	16.8
2011	7207	712	11	192	-544	-73.9	3570.8	596.8	20.1
2012	8401	1194	16.6	1206	1014	528.1	3856.8	286	8
2013	4499	-3902	-46.5	420	-786	-65.2	4030.3	173.5	4.5
2014	410	-4089	-90.9	111	-309	-73.6	3104.6	-925.7	-23
2015	2961	2551	622.2	-51	-162	-145.9	2115.4	-989.2	-31.9
2016	3284	323	10.9	16	67	-131.4	2185.9	70.5	3.3
2017	2202	-1082	-33	8	-8	-50	2640.3	454.4	20.8
2018	1526	-676	-30.7	-4	-12	-150	2820	179.7	6.8

Source: compiled and calculated by the authors according to the data of the State Statistics Service of Ukraine, <https://ukrstat.org/uk>

It is to be noted, that foreign direct investment in Ukraine's economy does not correspond to its significant real and unrealized potential. Thus, in 2017 the volume of accumulated FDI per capita in Ukraine (1152.6 USD) was often inferior to the level of Central and Eastern European countries that is EU members: Romania (4.481.8 USD), Lithuania (6081.2 USD), Poland (6141.9 USD), Latvia (8839.4 USD), Slovakia (9551.2 USD), Hungary (9600.5 USD), Czech Republic (14453.1 USD) and Estonia (17675.3 USD).

Obviously, in addition to other negative factors, causing a significant drop of indicators in 2009 (global financial and economic crisis and the associated decline in investment activity and production), 2013 (political changes), 2014 (the annexation of the Crimea, start of military operations in the East of Ukraine, the

partial occupation of the Donetsk and Lugansk regions), the information asymmetry significantly influenced the investors' negative decisions about investments in the Ukrainian economy. Thus, in 2009 FDI inflow decreased by 6097 billion USD (more than double versus previous year). In 2013 FDI inflow decreased by 3942 billion USD (or almost twice versus 2012), while in 2014, FDI in the Ukrainian economy decreased by 11 times.

GDP per capita in the same periods showed similar trends, declining by 34.6% in 2009 and by 23% in 2014. After a significant decrease in the volume of FDI in Ukraine in 2014, during the period of 2015-2016 there was a restoration of foreign investment resources in the national economy. Thus, in 2016, the inflow of FDI reached 4.4 billion USD, which is 1.8 times more than in 2014 (about 2.5 billion USD). However, in 2017 foreign investors were less interested in the economy of Ukraine. During this period FDI inflow was 1.9 billion USD (equity), which is 2.4 times less than in 2016. Most foreign investments were attracted by foreign banks under recapitalization programs, which is due to the fulfillment of the regulatory requirements of NBU. As a whole, the non-residents' capital flow in financial and insurance activities in 2017 amounted to 647.5 billion USD (2,825.3 billion USD in 2016). From January till June 2018 related revenues amounted to 1.26 billion USD.

According to "Analytical Report to the Annual Address of the President of Ukraine to the Verkhovna Rada of Ukraine "On the Internal and External Situation of Ukraine in 2018" (2018) [1], the inflow of foreign capital in the current form largely consolidated the low and low-tech industry structure of Ukraine. Thus, the FDI structure at the technological level of industries in 2017 calculated according to the Eurostat classification: extractive industry and the development of quarries 23.5% of the total increase in FDI in industry; low-tech industries in the processing industry – 33.2%; medium-low-tech industries – 12.1%; electric power sector, water and gas supply – 22,1%.

Traditionally foreign investors target highly profitable, fast-paying segments of the Ukrainian economy, not related to foreign trade that is financial and insurance activities, as well as the market of services with a low level of knowledge intensity (trade and real estate operations). In addition, foreign investors in Ukraine favour primarily sectors that do not require long-term investment and of new technologies development.

The level of communication channels with foreign investors in Ukraine is insufficient. Mostly information about Ukraine's economy, reforms and their peculiarities, investment advantages, etc. is available at the level of diplomatic interaction, top management and senior officials meetings, their appearances at various international forums, as well as communication with major investors within the framework of the investors' councils at higher authorities. At the same time, communication channels are very weak at the level where information about the specific terms of investment in the country and the implementation of certain types of economic activity is collected and searched by non-residents. There is a lack of a single Internet portal with information about regulatory conditions for investing in Ukraine, incentive and support systems provided by investors, rules

for acquiring ownership of assets (in particular land), currency regulation requirements, etc.

Therefore, the reduction of information asymmetry for potential investors is possible due to the timely identification of the state investment attractiveness. To strengthen the investment capacity of the state it will be necessary to improve the informational transparency of the financial market which will positively affect the financial security of the state.

We agree with the opinion of O. L. Plastun and O.V. Dudkin (2012) that the international investment ratings today are a means of redressing the information asymmetry at the level of individual states. In our opinion, mainly there are "Doing Business" and "Global Competitiveness Index" by the World Bank, "World Investment Report" and the World Bank "Global Competitiveness Report" by the UNCTAD, IMF prognosis and outlooks, "The International Property Rights Index" et al. According to the "Doing Business" (2018) [3], Ukraine has improved the quality of the business environment, achieving 4th position (76th place). At the same time, this position is well below the level of the leading countries of Central and Eastern Europe (Poland – 27th place, Czech Republic – 30th place, Slovakia – 39th place).

Given the low share of enterprises implementing innovations in the national economy of Ukraine, increasing of innovative activity of subjects of entrepreneurial activities are possible due to the participation of the venture capital in investment processes which reduce the level of information asymmetry. As A. G. Zagorodny & S.I. Babinski (2016) grounded [23], these companies accumulate the resources of their partners and use them to assist newly created companies. For the use of venture capital the company receives a portion of the shares of newly established enterprises and introduces its own staff to the Board of Directors to the latter which allows the venture company to track its business activities from the inside. The shares of venture capital firms are not traded on the stock market, so the free-rider problem is impossible due to the lack of information from the venture enterprises to obtain economic benefits.

The main factors, determining the composition of the needs of users about the region, are as follows:

1. Regional expansion of transnational corporations, international economic organizations and others mega-level. The impact of large companies on the economic development of regions is often stronger than that of the state. Subjects of mega-level have to possess accurate information about the regions, look for opportunities and directions for effective partnership of business and government. Spatial "points of contact" of their interests on the basis of the territorial structure of the business and development problems of the regions must be evident. One of the conditions of effective cooperation of authority and business is an understanding of the situation in the regions.

2. The interaction between state and local authorities in the process of formation and implementation of socio-economic policy. To successfully pursue a common policy, we need to effectively organize the interaction between the state and regions. Both parties must operate in a timely and quality analytical

information about the specifics of the territories and their economic and financial condition. Information support of the implementation process of socio-economic development programs also provides the process of creating a positive image for the mobilization of domestic resources to attract strategic partners and potential investors in the region's economy.

3. As a result of the intensification of regional integration processes the need for inter-regional comparisons and evaluations rises. Regional economies are more closely linked than the economies, the flows of goods and services between regions of a more intense character. The information on interregional flows of goods and services, income and assets is, as a rule, not available.

4. The development of competition at the meso-level, and adoption of competitiveness as imperative for the development of regional economic system. The foundations of an effective competitive market is a fundamental factor in the development of a national and regional public administration.

5. The structuring of the economic space of the region and the formation in it of subregional systems, and systems the local economy in need of defining its position, the evaluation of the results of own development with the help of informative tools. In order for the participants of the regional market to achieve their goals, they need to have a timely access to the objective information to help make strategic and tactical decisions.

The analysis of aggregate demand growth and inflation, regional tax policy and income distribution, level of remuneration, the components of the consumer basket, the purchasing power of the population is of particular importance at the meso-level.

A number of regional marketing tools for the study of the needs of users and for extending the information support of global partnership and regional sustainable development will be offered.

1. Keeping an automated record of users, tracking of types of requests for information resources. The user registry will allow, in addition to the registration of customers and their orders, to provide users with the economic and statistical materials, quickly monitor the status of user requests, get a variety of tabular material for the analysis of the composition of users and consumer demand for information resources of the system.

2. Market research of user needs through a survey. Market research to identify the availability of basic and additional needs for statistical information and the scope of its application must be organized annually among specific groups of users.

3. The connection to studies of the demand for information resources of regional libraries. All readers who are interested in statistical information should be offered an inquiry about the publication of certain statistics on whether they have the ability to use this literature besides the library, why they use this editions and whether they are happy with the search results. This work will also contribute to the development of information literacy of information resources users.

4. The application of information systems of general use. The development of Internet technology, creating of own WEB page significantly extends the

capabilities of the regional offices of statistics in the study of the composition and opinions of users. The professionals will have the opportunity to keep a track of changing user interests to various statistical and other information posting visitor counters on the websites and analyzing them weekly.

5. Planning of works on preparation of information-analytical arrays in the form needed for different users. The analysis of marketing researches results, polls, etc, will allow to generate knowledge about the degree of aggregation of information. Forming blocks of information resources for possible portfolio should be, given the current trends, the suggestions and comments of users, their preferences and needs.

For the system quality of information support it is necessary to create an environment that enables efficient data comparison across the population of available subjects of economic relations that will make the unification of the methodology possible.

References

1. Analytical Report to the Annual Address of the President of Ukraine to the Verkhovna Rada of Ukraine "On the Internal and External Situation of Ukraine in 2018" (2018). Kyiv, NISR.
2. Communiqué of the High Level Group, Bali, March 27, 2013. URL: <http://www.post2015hlp.org/wp-content/uploads/2013/03/FinalCommunique-Bali.pdf>
3. Doing Business – Measuring Business Regulations. World Bank Group, URL: : <http://www.doingbusiness.org/rankings>
4. Dyba, M.I., Zagorodny, A. G., Partin, G.O. (2015). The asymmetry of the accounting and analytical information and its impact on decision making. Bulletin of National University "Lviv Polytechnic", 815, pp. 271-275.
5. Goncharenko, I., Berezina, O., Schevchenko, A. (2017). Modernization of financial intermediaries relations in modern conditions of national economy. Scientific bulletin of Polissia. № 2(10). Part 2. Pp.78-84.
6. Honcharenko, I., Kunchenko-Kharchenko, V., Berezina, O. (2018). Information asymmetry as the impact factor on the financial security of the state. Proceedings of the 33rd International Business Information Management Association Conference "Education Excellence and Innovation Management through Vision 2020", Editor Khalid S. Soliman (10-11 April 2019, Granada, Spain). International Business Information Management Association (IBIMA), 2019. Pp. 470-482.
7. North, D. (2005). Understanding the Process of Economic Change. Princeton: Princeton University Press.
8. Plastun, O. L., Dudkin, O.V. (2012). International investment ratings as means of information asymmetry elimination on the macroeconomic level. Innovation marketing and management, 3, pp. 191-198.
9. Rudenko-Sudarieva, L. (2010). Processes of globalizations and transnationalizations. Journal of European Economy. Theoretical and methodological approach to comprehensive evaluation (part 2):. Publication of Ternopil National Economic University. No. 3, 271-296.
10. Sandmo Agnar (1999). Asymmetric Information and Public Economics: The Mirrlees-Vickrey Nobel Prize. Journal of Economic Perspectives, Vol. 13, no. 1, Winter, pp. 165-180. URL: <https://www.aeaweb.org/journals/app>.
11. Shipulin, V. D. (2010). Basic Principles of Geoinformation Systems: tutorial. Kharkiv: KNAMG. 313 p.

12. Shevchuk, A.V. (2007). Information technologies in the provision of social and economic development of the region: a monograph. Kharkiv: KNAMG, 139 p.
13. Stiglitz, Joseph E. (1982). Self-Selection and Pareto Efficient Taxation. *Journal of Public Economics*, March, 17, pp. 213–40.
14. Summary Documents of the World Information Society Summit. URL: <http://www.itu.int/wsis/index.html>
15. Petkova L.O. (2012). Diversification of international investment strategies in the context of global structural changes. Electronic scientific professional edition is the international scientific and practical journal "Financial space", No 4 (8) URL: <http://fp.cibs.ck.ua>.
16. Petkova L.O. (2014). Specificity of national economic development in the conditions of transnationalization. *Economic forum*. No 3, pp. 53-61.
17. The International Property Rights Index 2017 (2017). Property Rights Alliance. URL: <https://ipri2017.herokuapp.com/CountryResults>.
18. UNCTADstat. URL: http://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS_ChosenLang=en.
19. Wojtowicz, R. V. (2013). New contexts of global political restructuring of the world: axiological analysis. Scientific notes of the Institute of Political and Ethnic Studies named after I. F. Kuras. Vol. 2, 520-539. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzipiend_2013_2_36.
20. World Investment Report 2017: Investment and the Digital Economy (2018). Geneva: UNCTAD.
21. Yaremko, L. A. (2007). Globalized region. *The Economist*. No. 5, 54-57.
22. Yatsenko, M. S., Filippova, S.V. (2009). Regional aspects of the infocommunication complex development: a monograph. Odessa: BMB. 248 p.
23. Zagorodny, A. G. Babinski S.I. (2016). The asymmetry of information between the participants of innovative projects and ways of its elimination. *Economics: time realities*, 6 (28), p.6-14.

3.2 The Progress Management of Companies in Modern Organizational and Economic Concept

The article focuses on the analysis of the company process management in the framework of modern organizational and economic concepts: the advantages, disadvantages, main differences and focuses in the opinions of scientists have been determined, the necessity of the systematization of the company process management scientific problems has been substantiated, which consequently contributes to creating an extraordinary possibility of leveling out the negative influence of the environment factors and achieving a stable position for the company in the services market. The paper offers the system vision of the company's process management problems as a set of interconnected and interacting elements of the system. As a result of the research, the process management of the enterprise has been analyzed in the framework of modern organizational and economic concepts, namely, the process approach has been considered in the concept of strategic management, in the concept of logistics, in the concept of quality management and in the concept of project management. It has been determined that process management researchers are turning to the other sciences

resources because, on the one hand, a scientific discipline needs relying on their potential to make it academically sound, and on the other hand, due to a multi-disciplinary nature of its problems. The interdisciplinary nature of the process management theory is constantly gaining volume and becoming one of its distinct competencies.

In present time economic reality, this county's companies' performance is entirely dependent on the ability to transform the key company processes into strategic initiatives aimed at maximizing customer satisfaction and the company's ability to react and forecast market changes. At the same time, the environment unpredictability and rapid dynamics constantly change the conditions under which companies operate. In view of this, the urgent task of operational response to various kinds of change arises, since the timely reaction of the company management of to changes in the environment can provide a long-term sustainable development of the company. Bringing the level of companies business process management up to meet the requirements of the internal and external environment will contribute to improving the overall level of efficiency of its business activities.

The consideration of business process management issues is many economists' subject of research. This, above all, is due to the strategic orientation at winning a dominant position in a significant market niche and maintaining it. The modern scientific works contain a complex of tools and strategies of the company process management, as evidenced by the results of scientific research by leading world-class scientists: A. Bayorn, I. Borgiaanni, V. Broke, M. Veske, R. Gardner, T. Davenport, E. Deming , J. O'Shawnessey, K. Shewhart, M. Hammer, N. Harrington, J. Champy.

At the same time, in spite of the wide variety of available researches there is a certain polarization of scientists' ideas concerning the business process management problems. Also some issues of the company process management, in particular, concerning the business process management in modern organizational and economic concepts have remained unexplored.

Despite the large number of publications and diverse approaches to the problems of business process management, there is no comprehensive approach to these issues in the scientific literature. In view of this, the problems associated with the companies' process management in modern organizational and economic concepts under the competitive conditions and globalization of the economy needs further study and development. The purpose of the work is to diagnose the issues related to the business process management in modern organizational and economic concepts.

The current stage in the process management theory development is largely based not so much on achievements in management, but on borrowing ideas and methods of analysis mainly from the economic theory, computer science and other sciences, which themselves are currently undergoing transformation. The interdisciplinary nature of the process management theory is constantly gaining volume and becoming one of its distinct competencies.

The process approach in the strategic management concept. The emergence and further development of process management as an independent theory is

largely determined by the evolution of the theory of strategic management. Thus, [1, p. 57, 58] shows that "the turn of the 1980s and 1990s, the evolution of the scientific concepts of the development of firms was a stage characterized by, first, the search for sustainable competitive advantages and, secondly, a new understanding of the sources and mechanisms for their creation. The dominant paradigm was the resource paradigm of strategic management, the main idea of which is the recognition of the internal organizational capabilities and resources of the firm as the determining sources of its competitive advantages "... The rise of a new vision of the company strategies has been promoted by ... the accord of the resource concept with the general trend in the development of the management theory in the direction of ever more decisive recognition of the priority of organizational factors of firms' competitiveness". V.S. Katkalo also names the concept of organizational culture, the concept of integrated quality management, the concept of "lean manufacturing," as well as the reengineering of business processes among the concepts that "radically changed the idea of effective management in the late 1980's in the early 1990's" .

At the end of XX and beginning of the XXI century researchers [2] form an understanding of strategic management as a "content-process-context" triad. The context is a set of circumstances in which the content and process of strategies are determined (that is, there is a search for the answer to the question "what?" And "how?") [1, p. 63]. The ratio of the organization's goal and the three aspects of strategic management are presented in Fig. 1.

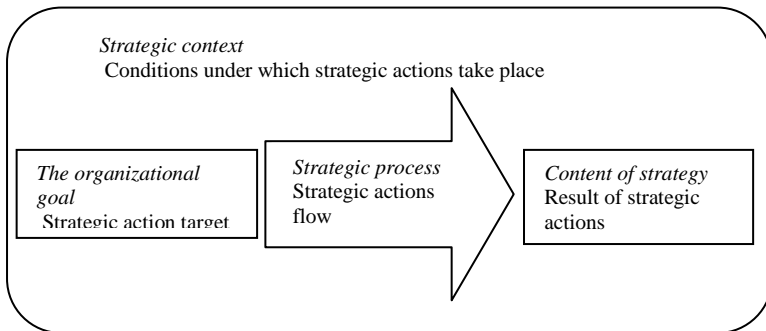


Figure 1 - The ratio of the organization's goal and three aspects of strategic management

It should be noted that this is not about the three separate parts of the strategy, but about its three interrelated aspects, beyond which the analysis becomes fragmentary. Meanwhile, let's focus on one aspect of the strategy when taking into account the other two [1, p.64]. The presented approach demonstrates the decisive role of the process as such in management, its place in the strategic context, as well as the ability to "isolate" management processes.

The process approach in the concept of logistics. A significant contribution to the development of the methodology of process management was made by the theory of logistics, the use of principles of which laid the foundations of the methods of modeling business processes, as well as the formation of methodological tools for improving the individual business processes in the companies – Fig. 2.

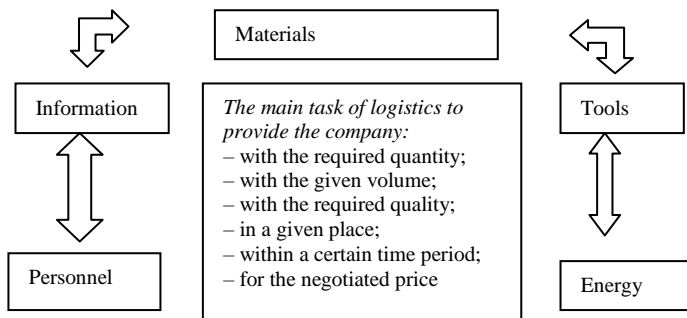


Figure 2 – The main goals of logistics

While considering the issues of interaction between the process management theory and logistics, we proceed from the theoretical premise of the logistic approach scrutinized by V. Nikolaichuk [3]. The basic postulates of this approach are summed up by the following ideas.

1. The concept of logistics is expressed through a definite set of actions that have a specific orientation in the management of production and economic activities.
2. This set of actions goes into action through the formation, operation and further improvement of specific logistics systems.
3. Any logistics system belongs to the sphere of economic systems and has its own structure and content.
4. The task of logistics is a comprehensive management of the end-to-end flows of material, financial and other resources.
5. Despite the complexity and unique target of the incalculable set of heterogeneous components, the logistics system can be conditionally divided into traditional areas of management: logistics, production, sales, warehousing, transport, information support, etc.

The English word "logistics" stands for "rear and supply". And in this country's recent years science terminology, especially in the economic science, it is this particular meaning that is given to the term "logistics". In [4, p. 381] stresses the importance of logistics as the science of planning, control and management of transportation, storage and other material and intangible operations that occur in the process of bringing raw materials to a production enterprise, processing raw materials, materials and semi-finished products, bringing finished goods to the

consumer in accordance with the interests and requirements of the latter, as well as the transfer, storage and processing of relevant information. The main objects of research in logistics are logistics costs, the information flow, the logistics system, the logistic function, the logistics chain, logistics operations, the material flow, etc. Logistics covers a number of interrelated sections, including logistics of supply, production, marketing, transport. Within the framework of logistics systems a number of tasks are solved, including forecasting of demand for products, transport, stock status monitoring; collecting and processing orders, determining the sequence of material flow along the logistics chain. Logicism (or logicism) is one of the areas of the philosophy of mathematics, the essence of which the attempt to identify mathematics with logic, thus transforming the latter into a purely symbolic calculation. The term "logistics" is sometimes used to refer to mathematical logic when solving economic problems and optimizing managerial functions [4, p.381].

Logistics is also interpreted as "the science of managing ecological, socio-economic systems by optimizing the flow processes that occur in these systems. Regarding enterprises "... such a definition involves managing the efficiency of movement and the use of limited material, energy, information, labor and financial resources, the flow of fixed assets and finished products" [5, p. 21].

By its content, logistics acts in three qualitatively different forms - in the form of a section of science, in the form of economic process and as a subsystem of management.

Logistics, which has the aim of increasing the efficiency of the functioning of organizations and the economy as a whole, is concerned with managing flows, especially the ones of material resources. The subject of study is not the material resources themselves, but their movement in space and time. Here the movement means a continuous change in the state of material resources by quantity, quality and location. It is the movement as the subject of research that allowed logistics in the XX century to take up the place of a fully fledged independent science.

The process approach in the concept of quality management. Quality management in the modern world is commonly referred to in terms of Total Quality Management (TQM) and ISO 9000 Quality System (ISO 9000), which is based on the TQM methodology. Of particular importance are quality system standards, as they are approved as state standards in many countries, in particular in Ukraine, and are most supported informatively and methodically.

In accordance with the quality system standards (ISO 8402 standard), quality is a set of characteristics of an object that is relevant to its ability to satisfy the established and foreseeable requirements of the consumer. In this case, the object of quality can be understood as the actual product (goods or services), the process of its production, and the producer (organization, system, or even a separate employee).

The quality system is a collection of organizational structure, techniques, processes and resources required for the general quality management.

Currently, the ISO Series 9000 family (series) includes:

- all international ISO standards with numbers 9000-9004, including all sections (which can be modified separately) of the ISO 9000 standard and the ISO 9004 standard;

- all international ISO standards with numbers 10001-10020, including all sections;

- ICO 8402 and, in some cases, some other standards that determine the specific activities of the supplier.

Three ICO standards from the 9000 series (ISO 9001, ISO 9002 and ISO 9003) are fundamental quality system documents, define the methodology for quality assurance, and represent three different models of functional or organizational relationships between the participants in the quality system (typically, the "supplier", "consumer", "subcontractor" or "sub-supplier"). Actually, according to these standards, the "supplier", which is the main object of quality management, is being certified.

In addition to the standards of ISO 9000, the family includes so-called support (auxiliary) standards (document and process standards) that define the general elements of ISO 9000, or vice versa, divide them into specific production and commercial situations.

The system of standards (ISO 9001-9003) has a certain interaction, that is, each subsequent standard defines a quality system for a narrower field than the previous one. The ISO 9000 and 9004 series of standards define the general requirements for the quality system and quality management model.

The ISO 9000: 2000 International Standards of Company Management maintain the model of the overall quality management system, based on the process approach and presented in Fig. 3 [6, p. 7].

This scheme successfully illustrates the main ideas of organizing a quality management system, as well as the role of process management in it. It should be noted that a number of ideas and methods of the process management theory (in particular, the idea of the continuous improvement of processes, the Deming-Shewhart cycle) were first used for practical application and were expressed in international standards ISO, DSTU and others in the framework of the implementation of the TQM methodology provisions [7].

Meanwhile, the focus of process management on increasing the efficiency of business in general leads to an understanding that its purpose and mechanism have to do with a much larger range of the company management issues, and not just the provision of quality management. This vision is confirmed by the mechanism of company process management proposed in this paper, according to which the improvement of quality is one of the results of the process management implementation.

The process approach in the project management concept. The main task of management is to ensure the successful achievement of the company's goals at a minimum cost. In order to achieve the set goals, a certain sequence of actions over the object of management must be performed. Performing these actions is a process that continues over a period of time. The actions that ensure achieving one and the same goal can be performed by different employees from different

functional units. Thus, another goal of management is to coordinate the actions of all employees involved in the process of achieving the goals of management.

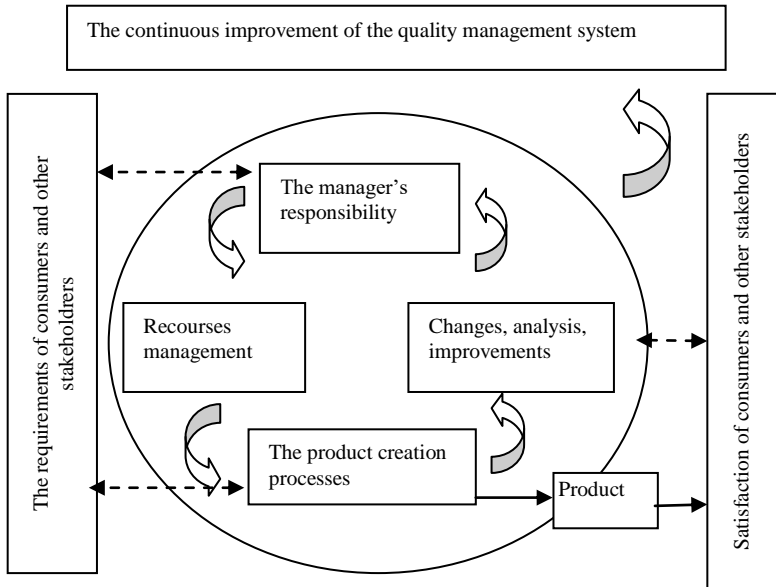


Figure 3 – The model of the quality management system based on processes (from ISO 9000: 2000 standard)

The coordination of employees' actions is carried out on the basis of the following approaches: administrative, functional, process and project. The sequence of these approaches represents their ordering in terms of the increasing complexity of the tasks to be solved. At the same time, each subsequent approach does not override the previous, but is its evolution, addition.

Project management is based on the principles of a process approach and aims at achieving complex goals, such as the development, organization of production of new products. In general terms, the project management cycle can be represented as a cycle of management of the PDCA process (Deming-Shewhart cycle), with the addition of the stages of initialization and completion (Figure 4).

The methodology of project management is elaborated in detail in the literature, for example [8, 9, 10], which allows to indicate some of its fundamental features. The project-oriented management implies that the process of achieving the set goal is planned in detail before the work on it has begun and there is a responsible person (project manager) for the execution of works. The plan of project implementation involves some assumptions that may later prove to be erroneous. In this case, the plan is changed.

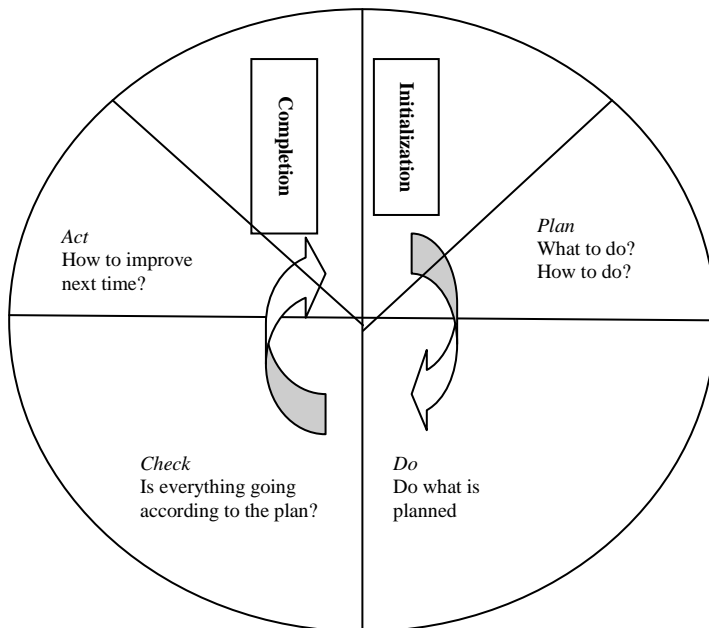


Figure 4 – The PDCA cycle (Deming-Shewhart cycle) in relation to project management

One of the peculiarities of the project management, which distinguishes it from the process one, is that the result of a project implementation is often expressed in the creation of some product that is a physical object. The degree this product completion serves a good reflection of the current state of the project, which reduces the need for the development of specific indicators for assessing the level of achievement of management objectives.

As a result of the research performed, the company process management has been analyzed within the framework of the modern organizational and economic concepts, namely, the process approach has been considered within the concept of strategic management, within the concept of logistics, within the concept of quality management and within the concept of project management. It has been determined that process management researchers are turning to other sciences' resources because, on the one hand, there is a need for a scientific discipline to rely on their potential to be academically sound, and on the other hand, it is the multidisciplinary nature of its problems. The interdisciplinary nature of the process management theory is constantly gaining volume and becoming one of its distinctive competencies.

References

1. Katkalo V. C. (2006) Evolyutsiya teorii strategicheskogo upravleniya [The evolution of strategic management theory]. St. Petersburg: ID SPbGU. (in Russian)

2. Pettigrew A. M., Whipp R. (1991) *Managing Change for Competitive Success*. Blackwell: Oxford. (in English)
3. Nikolaychuk V. E. (2001) *Zagotovitel'naya i proizvodstvennaya logistika* [Procurement and production logistics]. St. Petersburg: Piter. (in Russian)
4. Azriliyan A. N. (2000) *Malyy ekonomicheskyy slovar'* [Small Economic Dictionary]. Moscow: Institut novoy ekonomiki. (in Russian)
5. Sidorov I. I. (2001) *Logisticheskaya kontseptsiya upravleniya promyshlennym predpriyatiem* [Logistic concept of industrial enterprise management]. St. Petersburg: DNTF "Znanie". (in Russian)
6. Gerasimova G. E. (2006) *Protsessnyy podkhod v standartakh ISO serii 9000 i na praktike* [Process Approach in ISO 9000 Series and Practice]. Moscow: LLC "NTK" Track ". (in Russian)
7. Vladimirtsev A. V., Martsinkovskiy O. A., Shekhanov Yu. F. (2001) *Sistemy menedzhmenta kachestva i protsessnyy podkhod* [Quality Management Systems and Process Approach]. *Metody menedzhmenta kachestva*, No 2, pp. 4–7.
8. Olshanskiy O. V. (2019) *Analiz metodiv udoskonalennja biznes-procesiv pidpriyemstv torghivli* [Analysis of methods of business processes improvement at trading company]. *Derzhava ta rehiony. Serija: Ekonomika ta pidpriyemstvo*, No 2 (107), pp. 104–110.
9. Olshanskiy O. V. (2019) *Konceptualjni pidkhody shhodo udoskonalennja biznes-procesiv pidpriyemstv torghivli* [Conceptual approaches to business processes improvement at trading company]. *Prychornomorsjki ekonomichni studiji*, vol 2, p. 1, pp. 105–109.

3.3 Методологічні підходи визначення ресурсного забезпечення освіти як складової сталого розвитку України: ідентифікація та стратегування

Загальновідомо, що освіта – це важливий соціальний інститут, який впливає на всі сфери життя суспільства та є вагомим чинником досягнення високих темпів економічного зростання й підвищення добробуту суспільства. Саме завдяки постійному зростанню видатків на освіту розвинені країни зберігають провідні позиції у світовій економіці, причому, в більшості з них у структурі вкладень в освіту переважає державна частка. При цьому вигоду від високого рівня освіти отримує не лише окремих громадянин, а й суспільство в цілому, оскільки підвищення рівня загальноосвітньої та професійної підготовки кожного працівника, його кваліфікації є важливими чинниками зростання продуктивності праці, економічного зростання та культурного розвитку країни.

Саме тому головним завданням Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) у проєкті [1] “Індикатори Освітніх Систем” є вироблення надійних міжнародних індикаторів в широкому діапазоні освітніх тем. Важливість та значення індикаторів важко переоцінити. Порівняння значень індикаторів окремої країни з міжнародними значеннями дає змогу ідентифікувати стан освіти, виявити проблеми та окреслити стратегічні напрями розвитку. Між тим, як зазначає Гриневич Л.М.[2, с. 2], “...Необхідно підкреслити, що до міжнародних зіставлень і

прямих порівнянь необхідно підходити з обережністю, враховуючи значні відмінності у специфіці окремих країн, від географічного положення і клімату до інституційних і культурних традицій”.

Вважаючи на важливість підвищення рівня освіти населення як відтворювального фактору розвитку економіки, що дає кумулятивний ефект у майбутніх періодах через підвищення інтелектуальної складової населення, набуває особливої актуальності вирішення проблеми оцінення існуючого стану та посилення конкурентоспроможності освіти країни на шляху до сталого розвитку. Це вимагає не тільки створення системи моніторингу якості освіти, якої в Україні не існує, але й методології її стратегування [3].

На жаль, за дослідженням [4] у 2011 р. в Україні лише 38 % населення задоволено освітньою системою і школами. Натомість аналогічний відсоток помітно вищий в усіх країнах-сусідах України (від 42 % у Росії і 57 % у Білорусі до 60 % в Угорщині та 66 % у Польщі), не кажучи вже про розвинуті країни, наприклад, «Велику сімку» (від 53 % в Японії і 59 % в Німеччині до 70-71 % у Канаді, США, Сполученому Королівстві, Франції). “Тому регулювання конкурентоспроможністю освітньої системи є досить актуальним питанням для кожної країни. На жаль, в українських реаліях, аспект підвищення конкурентоспроможності вищої освіти є проблемним та нагальним, адже якість надання освітніх послуг вищими навчальними закладами національної системи з кожним роком знижується, що справляє негативний ефект на імідж країни на зовнішньому ринку освітніх послуг” [5].

Порівняння значень освітніх індикаторів окремої країни з міжнародними значеннями дає змогу ідентифікувати стан освіти, виявити проблеми та окреслити стратегічні напрями розвитку. З огляду на це, розроблення методології ідентифікації існуючого стану та наукового обґрунтування стратегічних орієнтирів освітніх індикаторів в напрямку зближення з європейським простором є актуальним.

Питанням розроблення міжнародного інструментарію, механізмів моніторингу і оцінки систем освіти присвячені праці зарубіжних дослідників Н. Боттані [6], Г. Валберга і Г. Жанга [7] та ін. Серед вітчизняних науковців, які досліджували та аналізували систему міжнародних освітніх індикаторів, варто відмітити І.Л. Лікарчука [8], Л.М. Гриневич [9], Н.О. Пасічник і Р.Я. Річяк [10] та ін. Змістовною та дуже важливою за своїми висновками є аналітична доповідь про стан моніторингу якості освіти в Україні, розроблена “Центром тестових технологій і моніторингу якості освіти” за загальною редакцією І.Л. Лікарчука [3], в якій викладені результати експертного дослідження і оцінка стану системи моніторингу якості освіти в Україні як важливого чинника ефективного реформування національної освітньої системи.

Важливим кроком щодо запровадження моніторингу якості освіти є Наказ Міністерства освіти і науки України [11] № 1116 від 19.09.2016 р. про затвердження і введення в дію переліку національних освітніх індикаторів ефективності та якості загальної середньої освіти та методології їх обрахунку. Вагомий внесок у висвітлення питань підвищення

конкурентоспроможності вищої освіти зробили такі вітчизняні вчені, як О. Амоша, О. Грішнова, М. Долішній, А. Колот, В. Кремень, С. Лібанова та ін.

Попри величезну важливість виконаних досліджень щодо моніторингу якості освіти поза увагою залишились важливі питання, пов'язані з цією проблематикою. З урахуванням того, що освітніх індикаторів існує кілька десятків, кожен з яких може збільшуватись або зменшуватись в окремі періоди, недостатньо уваги приділяється методології інтегрального оцінювання, що включає: визначення приналежності індикаторів до стимуляторів або дестимуляторів; вибір форми інтегрального індексу; вибір методу нормування; наукове обґрунтування динамічних вагових коефіцієнтів та вектору порогових значень. В жодній з відомих праць не визначено динаміки рівня освіти України та не розроблено стратегії розвитку - наукове обґрунтування кількісних стратегічних орієнтирів сталого розвитку системи освіти. Крім того, існують деякі неточності у визначеннях термінів.

Деяким виключенням з цього можна вважати праці Гринькевич О.С. [12] та Левченка О.М. [5], в яких проведено оцінку конкурентоспроможності вищих навчальних закладів за допомогою теорії нечітких множин та застосовано SWOT-аналіз для виявлення наявних можливостей та загроз, сильних та слабких сторін для національної системи вищої освіти.

Серед чисельних публікацій щодо аналізу індикаторів освітньої статистики заслуговують на увагу ті, в яких запропоновано перелік освітніх індикаторів для України. До них належать публікації Л.М. Гриневиц [2], І.Л. Лікарчука [8] та робочої групи з розроблення національних освітніх індикаторів ефективності та якості загальної середньої освіти [11] в хронологічній послідовності.

Якщо індикатори призначені для подальшої системної оцінки рівня освіти – інтегрального оцінювання, тоді [13]:

індикатор – завжди відносна величина, визначена через окремі показники, за допомогою якої здійснюють контроль зміни параметра контрольованого явища, процесу, системи або стану об'єкта і створюють сигнал інформації у формі, зручній для сприйняття суб'єктом контролю;

показник – кількісно-якісна характеристика явищ, процесів та об'єктів, як правило – абсолютна величина за виключенням темпових показників, наприклад, інфляція, темпи зростання або приросту.

Наприклад, обсяг витрат на освіту – показник, ВВП або видатки зведеного бюджету – показники, а відношення обсягу витрат до ВВП або видатків зведеного бюджету – індикатор. Порівнювати можна тільки відносні величини, тобто індикатори, особливо, якщо це стосується міжнародних порівнянь. Порівнювання абсолютних величин, тобто показників, спотворює реальну дійсність та призводить до викривлених оцінок.

Праця [2] (Гриневиц Л.М.) присвячена аналізу освітніх індикаторів доповіді ОЕСР “Погляд на освіту 2011: індикатори ОЕСР”. У першій групі індикаторів – *ефективність освітніх установ, освіта та соціально-економічний контекст*, не можна вважати індикаторами кількість учнів, які

закінчують середню школу, кількість студентів, що одержали вищу освіту, доходи від освіти, витрати на освіту.

У другій групі індикаторів, – *фінансові та людські ресурси, що інвестуються в освіту*, розглядаються витрати на освіту – найважливіша характеристика рівня ресурсного забезпечення освітньої системи. Так, наприклад, у табл. 1 наведені порівняльні дані щодо рівня видатків на освіту різних країн у 1995, 2000 та 2008 рр. відносно ВВП у відсотках. При цьому робиться помилковий висновок, що Україна витрачає на освіту навіть дещо більше відносно встановлених світових пропорцій.

Таблиця 1– Рівень видатків на освіту в країнах ОЕСР

Країна	Рівень видатків на освіту , % ВВП			Рівень видатків на освіту , % випуску		
	1995	2000	2008	1995	2000	2008
Країни ОЕСР	5.5	5.6	6.1	3.03	3.08	3.36
США	4.7	4.9	5.4	2.59	2.69	2.97
Велика Британія	4.3	5.0	5.4	2.37	2.75	2.97
Польща	5.2	5.0	5.1	2.86	2.75	2.81
Росія		2.9	4.1		1.59	2.56
Україна		4.2	6.4		1.78	2.72

*Дані доповіді ОЕСР; ** Розрахунки автора: у 2017 р. відповідні значення для України 4,35 та 1,94.*

Зазвичай, частина соціальних індикаторів (частка оплати праці, рівень видатків на освіту, рівень видатків на охорону здоров'я, рівень пенсійних видатків та дефіциту пенсійного фонду) розраховуються відносно ВВП кожної країни. Іноді це призводить до абсурду в країнах з високим рівнем корупції та тіньової економіки, як, наприклад, в Україні: розрахунки Держстату України засвідчують, що частка оплати праці найманих працівників у ВВП в 2010-2014 рр. була у діапазоні 46,3-50,2 %, що відповідає найкращим показникам - п'ятірці країн-лідерів ЄС за цей же період.

Таке визначення окремих індикаторів засвідчує їх найкращі значення серед економічно розвинених країн, що викликає справедливий сумнів з огляду на низький рівень життя [14, с. 262] та зашкалюючий рівень бідності [15, с. 162]. Це пояснюється штучним збільшенням проміжного споживання та відповідним зменшенням ВВП, відносно якого розраховуються зазначені індикатори. Тому більш адекватним є визначення цих індикаторів відносно випуску, а не ВВП, яке штучно є заниженим через існування тіньової економіки [16].

Аналогічні висновки стосуються також індикатора рівня фінансування освіти до ВВП або видатків зведеного бюджету – штучне заниження ВВП автоматично знижує і видатки зведеного бюджету. Ми пропонуємо як індикатор віднесення видатків на освіту до випуску, бо саме він показує істинну картину фінансування освіти.

В статті Гриневич Л.М. (2011) наголошується, що індикатор витрат на одного учня (студента) "...є більш точним показником рівня фінансування

освіти. Адже, на відміну від показника фінансових витрат по відношенню до ВВП, він характеризує не відносний, а абсолютний рівень витрат на освіту. Тому ми не можемо порівнювати українські дані з тенденціями, висвітленими в “Education at a Glance 2011...”. По-перше, не можна порівнювати абсолютні показники, тому що кожна країна має свою чисельність населення, рівень економічного розвитку та, як наслідок, відповідний ВВП та обсяг видатків на освіту. Тому порівнювати можна тільки відносні показники. По-друге, витрати на одного учня (студента) не є абсолютним показником, а розраховується як відношення загальних видатків на освіту до кількості учнів відповідного навчального закладу, тобто є порівнювальним індикатором. Так само як ВВП на одну особу є порівнювальним індикатором, а не абсолютним показником.

У третій групі індикаторів – *доступ до освіти, участь в освітньому процесі, перехід за рівнями системи освіти* також є абсолютні показники замість індикаторів, наприклад: кількість школярів, вступників до вищих навчальних закладів.

Четверта група індикаторів пов’язана з *освітнім середовищем і системою організації процесу навчання в школах*, також містить абсолютні показники замість індикаторів: кількість часу, проведеного учням у класі, розмір класів, заробітна плата вчителів, час, витрачений учителем на викладання. Особливо це стосується заробітної плати як абсолютного показника, за яким неправомірне ніяке співставлення. Оскільки освіта належить до сфери послуг, можна порівнювати рівень оплати праці сфери послуг до випуску сфери послуг, звідки і впливає абсолютний показник заробітної плати, в загальному випадку залежний від рівня економічного розвитку окремої країни.

Праця Лікарчука І.Л.[8] присвячена порівнянню національної освітньої системи із зарубіжними: “...Недооцінка в Україні освітніх індикаторів створює проблеми не лише в контексті порівняння національної освітньої системи із зарубіжними. Їхня відсутність унеможливує функціонування ефективної національної системи моніторингу якості освіти. Адже лише на основі використання освітніх індикаторів можна здійснити об’єктивний аналіз ситуації та характеризувати тенденції, провести оцінювання результатів діяльності як системи в цілому, так і окремих її структур, визначити орієнтири для формування стратегій, програм”.

Експертами Міжнародної благодійної організації “Центр тестових технологій і моніторингу якості освіти” під керівництвом автора статті (І.Л. Лікарчука), за фінансової підтримки Міжнародного фонду “Відродження”, у 2013 році була розроблена “Система освітніх індикаторів для оцінки стану функціонування та якості загальної середньої освіти України”, яка включає **49 освітніх індикаторів**, що згруповані у шести розділах за цілями і завданнями оцінки.

Насправді запропонована структура освітніх індикаторів містить шість складових напрямів: А, В, С, D, Е, F, кожній з яких має свою кількість піднапрямів – загалом 49, а вже кожен з піднапрямів містить саме індикатори

загальною кількістю **413** (дуже багато) разом з абсолютними показниками, які є зайвими для оцінювання та порівняння з міжнародними індикаторами. Поряд з цим, деякі індикатори повторюють один одного. Всі зауваження, зроблені до попередньої публікації, цілком придатні і для цього переліку індикаторів.

Отже, після їхнього аналізу зрозуміло, що можна одразу виключити **116** зайвих показників, за якими не можна проводити міжнародні порівняння. Після формування динаміки індикаторів, які залишились, можна застосувати процедуру перевірки на мультиколінеарність, яка може додатково суттєво зменшити кількість індикаторів.

Заслуговує на увагу Наказ Міністерства освіти і науки України № 1116 від 19.09.2016 р. про затвердження і введення в дію переліку національних освітніх індикаторів ефективності та якості загальної середньої освіти та методології їх обрахунку, які розроблені робочою групою. Перелік національних освітніх індикаторів містить чотири складових напряму А, Б, В, Г, які чомусь називаються індикаторами (рис.1).

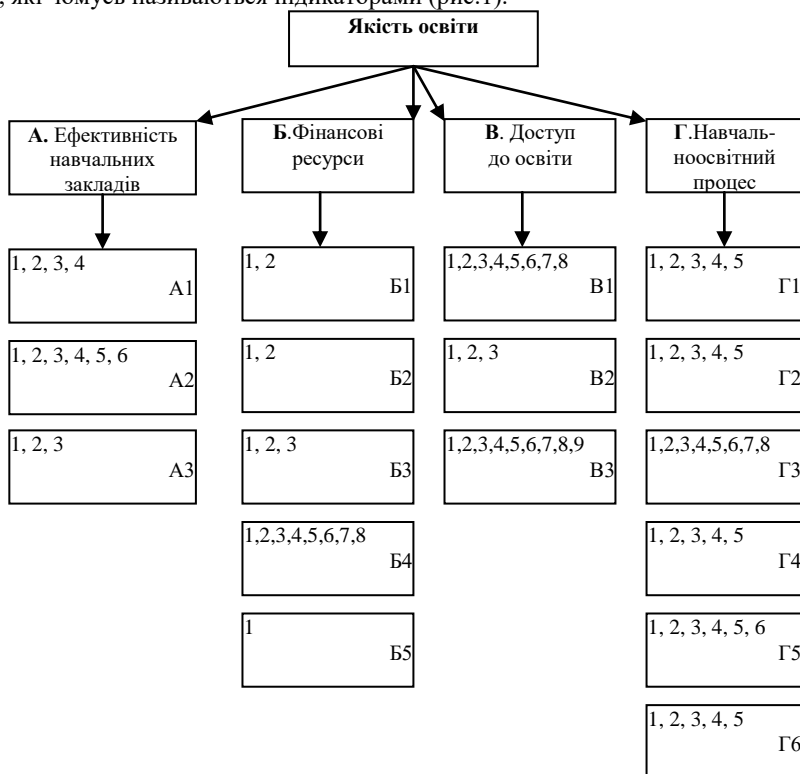


Рисунок 1 – Структура освітніх індикаторів України (у блоках наведено кількість індикаторів)

Кожна складова напряму має свої піднапрями, які чомусь теж називаються індикаторами. Кожній піднапряму містять індикатори, які чомусь називаються показниками. Отже, загальна кількість запропонованих індикаторів складає 83 індикатора. Всі зауваження, зроблені до попередньої публікації, цілком придатні і для цього переліку індикаторів.

Серед запропонованих індикаторів також є абсолютні величини – показники, за якими не можна проводити міжнародні порівняння: тенденції щодо кількості випускників 9 класу за типами загальноосвітніх навчальних закладів, які вони закінчили (за кілька років) (показник). Після визначення динаміки індикаторів, які варто залишити, також не зайвим буде застосування процедури перевірки на мультиколінеарність, яка може суттєво зменшити кількість індикаторів. Однак, визначення переліку освітніх індикаторів, формування їхньої динаміки (хоча б з 2000 р. для історичного порівняння рівня якості освіти) є тільки першим необхідним кроком на шляху системного оцінювання рівня якості освіти та розроблення науково обґрунтованої стратегії розвитку освіти.

“...На жаль, всі існуючі програмні та нормативні документи та більшість стратегій, які пропонувались в Україні до цього часу, визначали основні напрями та пріоритети реалізації стратегії через декларування необхідних заходів на кшталт: *забезпечення, підвищення, створення, формування, оновлення, упровадження, удосконалення, залучення, розроблення і т. ін.*” [17, с.7-8]. Між тим, визначення пріоритетних напрямів таких стратегій не забезпечує очікуваного здійснення цілеспрямованої політики держави, тому що не дає чітких, конкретних результатів дії – кількісних стратегічних орієнтирів індикаторів, моніторинг яких дозволив би контролювати процес розвитку визначених напрямів.

Використання методу SWOT-аналізу можна вважати етапом, необхідним для визначення стратегічних напрямів розвитку, але зовсім недостатнім для обґрунтування кількісних стратегічних оцінок майбутнього стану. Цілком очевидно, що класичні методи прогнозування тут є недоречними. По-перше, прогнозування дає продовження існуючих тенденцій на майбутнє; по-друге, воно завжди містить помилку; по-третє, необхідно знати, як мають змінитися складові й індикатори сталого розвитку для досягнення бажаного стану розвитку. Іншими словами, визначення напрямів та пріоритетів модернізації є умовою необхідною, але недостатньою.

У більшості формулювань стратегій спостерігається обов'язкова наявність у визначеннях певних цільових орієнтирів, на досягнення яких повинна бути спрямована стратегія. Тому, наукове обґрунтування кількісних орієнтирів індикаторів стратегій розвитку є необхідним та актуальним.

Кожна з країн, яка намагається реалізувати стратегію сталого розвитку, в тому числі в сфері освіти, прагне розробити свій набір індикаторів сталості. Тому більшість науковців на даний час розходяться у поглядах щодо кількості індикаторів та їх змісту. Крім того, виникають і інші питання. Зокрема, немає єдиної достовірної статистики, дані за тими ж індикаторами

часто не збігаються. Відсутність необхідних статистичних даних ускладнює використання індикаторів в багатьох країнах. Це означає, що стратегія сталого розвитку повинна передбачати також розвиток статистичних служб в країнах, що переходять до реалізації цієї стратегії. Тому не можна забувати, що істинним критерієм побудови будь-якої системи індикаторів є можливість її обліку. Також очевидно, що кількість індикаторів для різних країн може відрізнятись. Отже, будь-який наведений перелік соціальних індикаторів рівня освіти відображає бачення авторів. Більш того, жоден набір індикаторів не може бути досконалим і остаточним, тому потребує подальшого розроблення та удосконалення з плином часу, щоб відповідати конкретним країнам, пріоритетам та можливостям.

Для демонстрації дієвості методології ідентифікації та стратегування, яка відпрацьована в економічній безпеці, для освітній сфери продемонструємо її на прикладі одної з головних складових: *рівень освіти (ресурсне забезпечення)*, яку будемо характеризувати наступними індикаторами [18, с.42]:

- рівень охоплення вищою освітою, на 10 тис. нас. (S);
- рівень охоплення середньою освітою, на 10 тис. нас. (S);
- рівень охоплення дошкільною освітою, % до кількості дітей відповідного віку.(S);
- рівень державного фінансування освіти, % до випуску.(S);
- рівень державного фінансування вищої освіти, % до випуску.(S);
- рівень державного фінансування середньої освіти, % до випуску.(S);
- середні витрати на 1 учня (студента), тис. дол. США за ПКС.(S);
- рівень капітальних вкладень в освіту, % до загальних видатків на освіту.(S);
- рівень оплати праці в освіті до випуску; (S).

Частина індикаторів розраховується за даними Держстату України, інша – є похідними від офіційних статистичних даних та розраховуються за допомогою макроекономічної моделі загальної економічної рівноваги “Альфа” [19]. Для досягнення мети застосовується сучасна *концепція сталого розвитку* [17, с.41] з позицій безпеки, що “...являє собою управлінську конструкцію, яка містить загальне системне уявлення щодо шляхів переходу від поточного становища об’єкта управління до бажаного”, та включає наступні етапи:

1. Визначення структури сталого розвитку.
2. Визначення меж безпечного існування.
3. Ідентифікація рівня сталого розвитку.
4. Визначення дисбалансів сталого розвитку.
5. Обґрунтування стратегічних орієнтирів сталого розвитку.
6. Визначення впливу загроз та розроблення інституційних заходів.

Визначення структури сталого розвитку. Цей етап передбачає деталізацію складових та їх індикаторів, формування динаміки індикаторів та їх приналежність до стимуляторів (збільшення яких бажано), або де

стимуляторів (зменшення яких бажано). Аналогом визначення структури може служити, наприклад, рис. 1.

Визначення меж безпечного існування. Системне дослідження проблеми сталого розвитку економіки повинно включати визначення меж безпечного існування системи, тому важливим етапом моніторингу стану системи є визначення вектору порогових значень індикаторів. Без знання границь безпечних умов функціонування економічної системи є неможливим захист її життєво важливих інтересів. Тому головне завдання забезпечення сталого розвитку – не максимізація рівня (інтегрального індексу) розвитку, а забезпечення його знаходження в межах порогових, а краще оптимальних, значень (у границях “гомеостатичного плато”) [17, с.44] (рис.2).

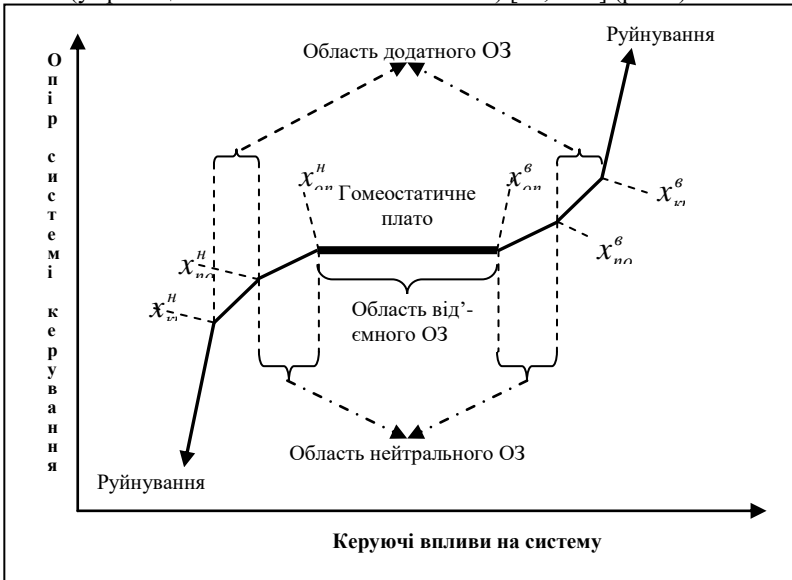


Рисунок 2 – “Гомеостатичне плато” динамічної системи.

З кожного боку “гомеостатичного плато” розташовані області з нейтральним та додатним оберненим зв’язком (ОЗ), перебування в яких є небезпечним або взагалі загрожує існуванню системи. Отже, визначення порогових значень досить тісно пов’язане з поняттям динамічної стійкості економічної системи та окремих її складників, або з механізмом гомеостазу.

Серед множини існуючих методів рекомендуються методи функціональних залежностей, макроекономічних моделей та стохастичний метод “t-критерію” [20], якій полягає у побудові функції щільності ймовірності заданої вибірки з розрахунком статистичних показників: математичного очікування, середнього квадратичного відхилення та коефіцієнта асиметрії. З усього розмаїття видів функції щільності ймовірності для всіх індикаторів можна виділити типи з характерним

законом розподілу: нормальним, логнормальним й експоненціальним, для яких виведено формули розрахунку вектору порогових значень [17, с.79-72].

Так, наприклад, визначимо вектор порогових значень індикатора “рівень фінансування освіти до випуску”, використовуючи дані табл. 1. та будуючи функцію щільності ймовірності для даного індикатора (рис. 3).



Рисунок 3 – Функція щільності ймовірності індикатора “рівень фінансування освіти до випуску”.

Тоді, нижній поріг – $(m_0 - t\sigma / k_{as} = 2,2)$; верхній поріг – $(m_0 + t\sigma = 3,45)$;

нижнє оптимальне – $(m_0 - \sigma / k_{as} = 2,5)$; верхнє оптимальне – $(m_0 + \sigma = 2,9)$, а критичні значення будуть використовувати замість t три сігма.

Отже, використовуючи дані визначених індикаторів для економічно розвинених країн та метод “t-критерію”, отримаємо вектор порогових значень для подальшої ідентифікації стану освіти (табл. 2).

Ідентифікація рівня сталого розвитку. Сучасний стан рівня якості освіти характеризується безліччю індикаторів (83-413), кожний з яких в окремому часовому періоді може або зростати, або знижуватися. Виникає питання: в якому з двох розглянутих періодів рівень якості освіти є кращим. При наявності більш ніж 3-х індикаторів завдання істотно ускладнюється. Тому виникає необхідність застосовування інтегральних індексів оцінювання, які б адекватно описували зміну рівня якості освіти країни в динаміці в порівнянні з пороговими значеннями. Саме порівняння рівня якості освіти з пороговими значеннями є основним завданням аналізу, оскільки дозволяє визначити поточний стан розвитку освіти держави у всій багатогранності його аспектів.

Таблиця 2 – Вектор порогових значень ресурсних індикаторів рівня освіти*

Індикатори	Нижній поріг	Нижн. опт.	Верхн. опт.	Верхній поріг	Норм. коеф-т	Україна 2018 р.
- рівень охоплення вищою освітою, на 10 тис. населення;	220	300	450	600	600	354
- рівень охоплення середньою освітою, % до кількості дітей відповідного віку	1050	1345	1650	2300	2300	1050
- рівень охоплення дошкільною освітою, % до кількості дітей відповідного віку;	70	80	90	95	95	55
- рівень державного фінансування освіти, % до випуску;	2,5	2,8	3,9	6,0	6	2,369
- рівень державного фінансування вищої освіти, % до випуску;	0,65	0,72	1,0	1,55	1,55	0,487
- рівень державного фінансування середньої освіти, % до випуску;	1,05	1,18	1,65	2,5	2,5	1,153
- середні витрати на 1 учня/студента, тис. дол. США за ПКС;	6,8	9,7	12,5	18,0	18	3,789
- рівень капіталь-них вкладень в освіту, % до загальних видатків на освіту;	6,5	8,9	11,0	15,0	15,0	2,324
- рівень оплати праці в освіті у випуску;	0,2	0,26	0,32	0,382	0,382	0,172
Інтегральні порогові значення	0,4417	0,5469	0,7197	1,0		

* Розрахунки автора.

Наведене формулювання визначення поточного стану якості освіти зумовлює вирішення *прямої* задачі – задачі аналізу. Таким чином, визначення інтегральних індексів економічної системи та їх порівняння з інтегральними пороговими значеннями переводить поняття “розвиток” в поняття “безпека”. З урахуванням виявлених недоліків існуючих підходів запропоновано методологію інтегрального оцінювання рівня освіти [17, с.73-81] (рис. 4, а), яка використовує:

форму інтегрального індексу – мультиплікативна (1):

$$I_t = \prod_{i=1}^n z_{i,t}^{a_i}; \quad \sum a_i = 1; \quad a_i \geq 0, \quad (1)$$

де I - інтегральний індекс; z - нормований індикатор; a - ваговий коефіцієнт.

Метод нормування – комбінований (2):

$$S : z_i = \frac{x_i}{k_{норм}}, \quad D : z_i = \frac{k_{норм} - x_i}{k_{норм}}, \quad k_{норм} > x_{max}, \quad (2)$$

де x - значення індикатора; $k_{норм}$ - нормувальний коефіцієнт.

Вагові коефіцієнти – динамічні: на основі застосування методу “Головних компонент” та методу “Ковзної матриці” (Харазішвілі Ю.М.)(3);

$$C_i \times D_i = \begin{pmatrix} d_1c_{11} + d_2c_{12} + \dots + d_jc_{1j} \\ d_1c_{21} + d_2c_{22} + \dots + d_jc_{2j} \\ \dots \\ d_1c_{j1} + d_2c_{j2} + \dots + d_jc_{jj} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \dots \\ w_j \end{pmatrix}, \quad a_i = \frac{w_i}{\sum w_i}, \quad (3)$$

де C - матриця абсолютних величин факторних навантажень; D - вектор-матриця дисперсій.

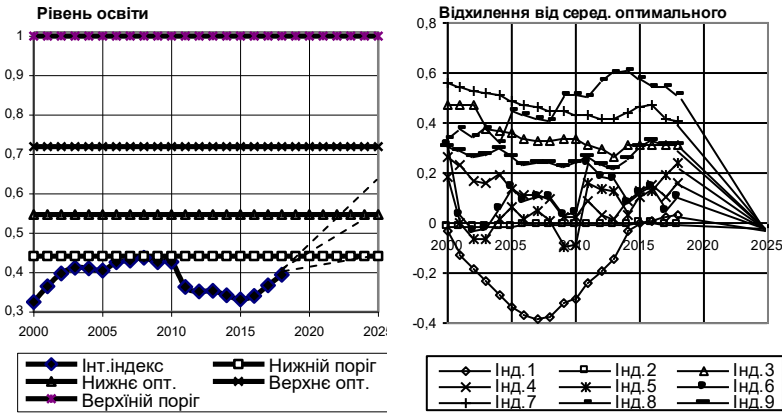


Рисунок 4 – Динаміка інтегрального індексу рівня освіти зі стратегічними цілями (а) та відхилень індикаторів від середніх оптимальних значень (б).

Визначення дисбалансів сталого розвитку. Використовуючи отриману динаміку інтегрального індексу складових сталого розвитку освіти та інтегральні порогові значення, можна обчислити відхилення інтегральних індексів та їхніх індикаторів від їх середніх оптимальних значень, які можна вважати критеріями досягнення сталого розвитку, що засвідчує диспропорційність їхнього розвитку (рис. 4, б).

Обґрунтування стратегічних орієнтірів. Головною метою соціальної політики, а також її складових (в тому числі освіти), є досягнення сталого розвитку. Стратегічне бачення сталого розвитку передбачає спочатку визначення: на якій відстані від бажаного рівня розвитку знаходяться індикатори рівня освіти. Критерієм досягнення рівня сталого розвитку є середнє значення між нижнім та верхнім оптимальними значеннями – *гомеостатичне плато*, у межах якого існує негативний зворотній зв'язок та забезпечуються найкращі умови існування динамічної системи. Визначено

такі сценарії розвитку (див. рис. 4, а). Знання стратегічних цілей обумовлює необхідність вирішення завдання декомпозиції інтегрального індексу, тобто синтезу необхідних значень складових та їх індикаторів для знаходження інтегрального індексу в заданих межах методом адаптивного регулювання з теорії управління [17, с.68] (рис.5) (табл.3).

Вектор бажаних значень складників (індикаторів)
економічної безпеки

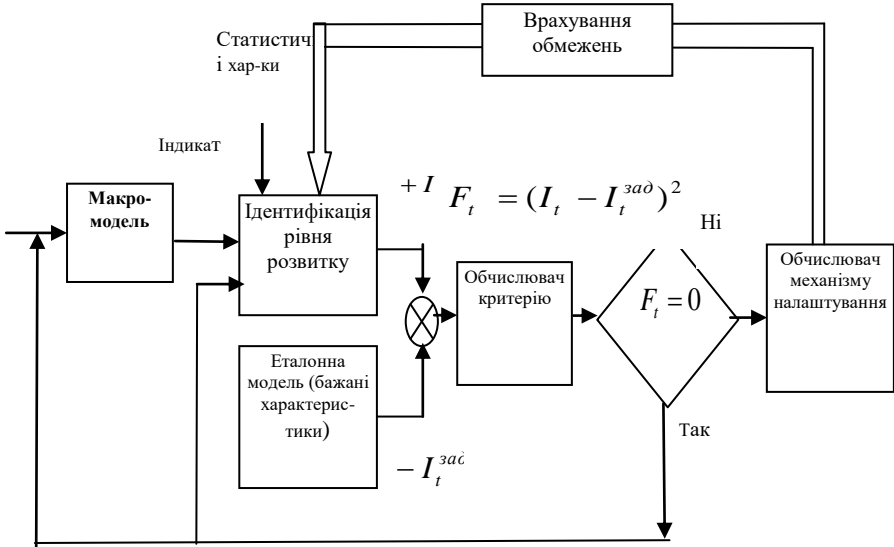


Рисунок 5 – Узагальнена схема адаптивної системи регулювання з еталонною моделлю.

Розглядаються наступні сценарії розвитку рівня освіти в Україні (див. рис. 4, а):

реалістичний – досягнення рівня нижнього порогового значення;

оптимістичний – досягнення рівня нижнього оптимального значення;

повноцінний (збалансований) сталий розвиток – досягнення рівня середнього оптимального значення вектору порогових значень.

Використовуючи запропонований підхід для отримання стратегічних значень індикаторів та відповідні формули нормування у зворотному порядку, можна отримати стратегічні орієнтири ресурсних індикаторів освіти в природних оцінниках виміру, які є кінцевою метою регулювання для досягнення бажаного рівня освіти України (табл. 3, 4).

Як слід з розрахунків, застосування інерційних сценаріїв розвитку при збереженні діючої техніко-технологічної структури освіти, яка відображається ваговими коефіцієнтами впливу, демонструє збереження існуючих диспропорцій розвитку, тобто за інерційними сценаріями розвитку рівновіддаленість інтегральних індексів від критеріїв сталого розвитку не

спостерігається. Така диспропорційність розвитку усувається повноцінними (збалансованим) сценарієм сталого розвитку з позицій безпеки.

Таблиця 3 – Стратегічні значення ресурсних індикаторів рівня освіти України за сценаріями сталого розвитку у 2025 р.*

Показник	Реаліст. сценарій	Оптиміст. сценарій	Повноц. сталий роз.
1. Рівень охоплення вищою освітою, на 10 тис. населення.	372,80	421,20	375
2. Рівень охоплення середньою освітою, на 10 тис. населення.	1015,46	1270,86	1497,5
3. Рівень охоплення дошкільною освітою, % до кількості дітей відповідного віку.	57,26	63,17	85
4. Рівень державного фінансування освіти, % до випуску.	2,65	3,33	3,35
5. Рівень державного фінансування вищої освіти, % до випуску.	0,5854	0,8109	0,86
6. Рівень державного фінансування середньої освіти, % до випуску.	1,2194	1,3906	1,415
7. Середні витрати на 1 учня/студента, тис. дол. США за ПКС.	4,504	6,147	11,1
8. Рівень капітальних вкладень в освіту, % до загальних видатків на освіту.	3,151	4,513	9,95
9. Рівень оплати праці у випуску.	0,1864	0,2255	0,29

* Розрахунки автора

Таблиця 4 – Зміна найважливіших макропоказників рівня освіти для України за сценаріями розвитку у 2025 р.*

Показник	Реаліст. сценарій	Оптиміст. сценарій	Повноц. сталий розвиток
Кіль-сть студентів ВНЗ I-IV рівнів акрид., ос	1528,0	1727	1537
Кіль-сть учнів середньої освіти, ос	4164	5210	6140
Державні видатки на освіту, млрд. грн.	311,78	744,67	1465,07
Державні видатки на вищу освіту, млрд. грн.	68,87	181,21	376,11
Державні видатки на середню освіту, млрд. грн.	143,42	310,75	618,83
Середні витрати на 1 учня/студента, тис. грн.	44,63	62,70	113,22
Капітальні інвестиції в освіту, млрд. грн.	6,534	12,055	38,595
Середня заробітна плата в освіті ^{***} , грн.	15702,5	33362,2	76533,3

* Розрахунки автора

** Середня ЗП в сфері освіти визначена як 0,83 (за останні 2 роки) від середньої ЗП в Україні

Стратегічні орієнтири ресурсних індикаторів рівня освіти по кожному року прогнозування, що визначені з урахуванням чутливості впливу кожного окремого індикатора на інтегральний індекс, є, по-суті, стратегічним планом на середньо-, або довгострокову перспективу. Визначені стратегічні орієнтири рівня освіти на рівні ресурсних індикаторів необхідні для

порівняння з фактичними значеннями індикаторів при моніторингу, для визначення наближеності до бажаних показників сталого розвитку та ефективності заходів макроекономічної політики. Аналогічні розрахунки визначення існуючого стану та розроблення прогнозу стратегічних орієнтирів рівня освіти можна отримати і по іншим складовим освіти, наприклад: *ефективність освітніх установ, доступ до освіти, освітнє середовище і організації процесу навчання в школах.*

Визначення впливу загроз та розроблення інституційних заходів. Цей етап передбачає розроблення та врахування індикаторів інституційних аспектів сталого розвитку: програмування і планування політики, наукові розробки, міжнародні правові інструменти, інформаційне забезпечення, посилення ролі основних груп населення та ін.

Для визначення важливості впливу загроз розрахуємо коефіцієнти еластичності, які через вагові коефіцієнти складових та індикаторів пояснюють міру впливу окремих складових та індикаторів та є необхідною інформацією для розроблення пріоритетних інституційних заходів впливу. Тому можемо обчислити коефіцієнти еластичності кожної складової, які визначають: на скільки відсотків зміниться вихідна величина (Y) при зміні на 1% вхідної величини (X) (табл. 5)(4):

$$E = \frac{\Delta y}{\Delta x} \cdot \frac{x}{y} \quad (4)$$

Таблиця 5 – Коефіцієнти еластичності ресурсних індикаторів рівня освіти*

Індикатори	Вагомість впливу
1. Рівень охоплення вищою освітою, на 10 тис. населення.	0,1336
2. Рівень охоплення середньою освітою, на 10 тис. населення.	0,1336
3. Рівень охоплення дошкільною освітою, % до кількості дітей відп. віку.	0,0994
4. Рівень державного фінансування освіти, % до випуску.	0,1369 (2)
5. Рівень державного фінансування вищої освіти, % до випуску.	0,1519 (1)
6. Рівень державного фінансування середньої освіти, % до випуску.	0,0893
7. Середні витрати на 1 учня/студента, тис. ол.. США за ПКС.	0,0631
8. Рівень капітальних вкладень в освіту, % до загальних видатків на освіту.	0,0529
9. Рівень оплати праці в освіті у випуску.	0,1356 (3)

* Розрахунки автора

Отже, серед ресурсних індикаторів рівня освіти України найбільший вплив на покращання або погіршення стану освіти мають індикатори у такій послідовності:

1. Рівень державного фінансування вищої освіти.
2. Рівень державного фінансування освіти.
3. Рівень оплати праці у випуску.

Проведені формалізовані розрахунки підтверджують низький рівень фінансування вищої освіти та освіти в цілому та принизливий рівень оплати праці, який є каталізатором відтоку студентів (учнів) та фахівців за кордон в пошуках достойної оплати праці, що є величезною загрозою національної безпеки. Найбільш наочно важливість загроз та диспропорційність розвитку освітньої системи України демонструє динаміка відхилень нормованих значень індикаторів від їхніх середніх оптимальних значень, які можна вважати критеріями досягнення сталого розвитку (див. рис. 4, б): найбільші позитивні відхилення визначають найбільшу загрозу).

1. В Україні немає національної системи моніторингу якості освіти, основним завданням якої є формування об'єктивної системи освітніх індикаторів, їх обрахунку, наукового обґрунтування меж безпечного існування – вектору порогових значень, тобто освітніх стандартів з урахуванням досвіду економічно розвинених країн, *ідентифікації* рівня якості освіти – інтегрального оцінювання, *стратегування* – наукового обґрунтування стратегічних орієнтирів на середньо- та довгострокову перспективу.

2. Запропоновані на цей час системи освітніх індикаторів не завжди адекватно розраховуються та не відповідають вимогам інтегрального оцінювання. Розрахунок деяких індикаторів відносно ВВП або видатків зведеного бюджету іноді призводить до неадекватних висновків в країнах з високим рівнем корупції та тіньової економіки, як, наприклад, в Україні. Це пояснюється штучним збільшенням проміжного споживання та відповідним зменшенням ВВП та видатків зведеного бюджету, відносно якого розраховуються зазначені індикатори. Тому більш адекватним є визначення цих індикаторів відносно випуску, а не ВВП, який є штучно заниженим через існування тіньової економіки. Крім того, в один перелік включають як відносні індикатори, так і абсолютні показники, що неприпустимо для інтегрального оцінювання, бо спотворює реальну дійсність.

3. На жаль, більшість стратегій, які пропонувались в Україні до цього часу, та нормативні документи, що стосуються питань моніторингу та оцінювання якості освіти, визначали основні напрями та пріоритети реалізації стратегії через декларування необхідних заходів на кшталт: *забезпечення, підвищення, створення, формування, оновлення, упровадження, удосконалення, залучення та розроблення*. Між тим, визначення пріоритетних напрямів таких стратегій не забезпечує очікуваного здійснення цілеспрямованої політики держави, тому що не дає чітких, конкретних результатів дії – **кількісних** стратегічних орієнтирів індикаторів, моніторинг яких дозволив би контролювати процес розвитку визначених напрямів.

4. Визначення переліку освітніх індикаторів, аналіз їхньої динаміки є тільки першим необхідним кроком на шляху системного оцінювання – **ідентифікації** рівня якості освіти та розроблення науково обґрунтованої стратегії розвитку освіти. Наступним кроком є *визначення меж безпечного існування* – наукове обґрунтування вектору порогових значень кожного індикатора – освітніх стандартів та *інтегральне оцінювання* рівня якості

освіти (вибір форми інтегрального індексу, нормування індикаторів та порогових значень, визначення динамічних вагових коефіцієнтів) у порівнянні з інтегральними пороговими значеннями.

5. Запровадження моніторингу рівня якості освіти, що включає встановлення системи індикаторів, визначення меж безпечного існування та інтегрального оцінювання рівня якості освіти у порівнянні з інтегральними пороговими значеннями дає можливість ідентифікувати існуючий стан та задати стратегічні цілі розвитку освіти на середньо- та довгострокову перспективу.

6. Для наукового обґрунтування кількісних стратегічних орієнтирів складових та індикаторів рівня якості освіти запропоновано адаптивний підхід з теорії управління шляхом вирішення оберненої задачі синтезу необхідних значень складових та індикаторів для знаходження інтегрального індексу якості освіти у межах заданих стратегічних цілей.

7. Визначені стратегічні орієнтири сталого розвитку на рівні індикаторів будуть, по суті, стратегією розвитку рівня якості освіти України та необхідними для порівняння з фактичними значеннями індикаторів для визначення ступеня наближеності (моніторингу) до сталого розвитку та ефективності заходів макроекономічної політики.

Використані джерела

1. Education at a glance 2011: OECD Indicators [Електронний ресурс] : Режим доступу: <http://www.oecd.org/dataoecd/61/2/48631582.pdf>

2. Гриневич Л.М. Освітні індикатори для міжнародного порівняння (на прикладі доповіді “Погляд на освіту 2011: індикатори ОЕСР”). *Електронне фахове видання “Теорія і методика управління освітою”, № 7 (2011)* Електронний ресурс]: Режим доступу: http://arhive.nuv.gov.ua/e-journals/tmuo/2011_7/3.pdf

3. Аналітична доповідь про стан моніторингу якості освіти в Україні / МБО «Центр тестових технологій і моніторингу якості освіти»; [І.І. Бабин, Л.М. Гриневич, І.Л. Лікарчук та ін.]; за заг. ред. І. Л. Лікарчука. К.: МБО «Центр тестових технологій і моніторингу якості освіти»; Х.: Факт, 2011. 96 с.

4. Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні / *Нац. акад. пед. наук України; за заг. ред. В. Г. Кременя*. К.: Пед. думка, 2011. 448 с.

5. Левченко О.М., І.О Царенко. Конкурентоспроможність вищої освіти України у вимірі міжнародних систем ранжування. *Економіка і організація управління, № 3 (23)*. 2016. С. 73-81.

6. Bottani N. The OECD Educational Indicators: purposes, limits and production processes. *Prospects* 1998. Vol. XVIII № 1.

7. Walberg H., Zhang G. Analyzing the OECD indicators model. *Comparative Education*. 1998. Vol. 33. Issue 1.

8. Лікарчук І.Л. Освітні індикатори у контексті розбудови цивілізованої системи оцінювання якості загальної середньої освіти. *Освітня політика*. 20.03.2015. [Електронний ресурс]: Режим доступу: <http://education-ua.org/ua/draft-regulations/395-osvitni-indikator-i-u-konteksti-rozbudovi-tsvilizovanoji-sistemi-otsinyuvannya-yakosti-zagalnoji-serednoji-osviti>

9. Гриневич Л.М. Освітні індикатори для міжнародного порівняння (на прикладі доповіді “Погляд на освіту 2011: індикатори ОЕСР”). *Електронне фахове видання “Теорія і методика управління освітою”, № 7 (2011)* Електронний ресурс]: Режим доступу: http://arhive.nuv.gov.ua/e-journals/tmuo/2011_7/3.pdf

10. Пасічник Н.О., Річняк Р.Я. Освітні індикатори як інструмент оцінювання стану і динаміки розвитку освітніх систем. *Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки*. 2015. Вип. 27. С. 301-308.

11. Наказ Міністерства освіти і науки України № 1116 від 19.09.2016р. “Про затвердження і введення в дію переліку національних освітніх індикаторів ефективності та якості загальної середньої освіти та методології їх обрахунку”.

12. Гринькевич О.С., Сорочак О.З. Застосування теорії нечітких множин у рейтинговій оцінці конкурентоспроможності ВНЗ. *Міжнародний науковий журнал “Економічна кібернетика”*, № 1-3(67-69). 2011. С. 61-68.

13. Качинський А.Б. Індикатори національної безпеки: визначення та застосування їх граничних значень: моногр. К. : НИСД, 2013. 104 с.

14. Grishnova, O.A., Kharazishvili, Y.M. (2018). *Improving the standard of living as a strategic priority of Ukraine and Georgia, in the monograph “Strategic Priorities for Developing Ukraine and Georgia: Innovation and Partnership”*, Under Ed. D. G. Lukianenko and T. Beridze. Batumi, 2018. P. 308, pp. 245-277.

15. Харазішвілі Ю.М., Грішнова О.А. Якість життя в системі соціальної безпеки України: індикатори, рівень, загрози. *Економіка України*. 2018. № 11-12 (684-685). С. 157-171.

16. Харазішвілі Ю.М. Світло і тінь економіки України: резерви зростання та модернізації. *Економіка України*. 2017. № 4(665) . С. 22-45.

17. Харазішвілі Ю.М. Системна безпека сталого розвитку: інструментарій оцінки, резерви та стратегічні сценарії реалізації: монографія. *НАН України, Ін-т економіки пром-сті*. Київ, 2019. 304 с.

18. Харазішвілі Ю.М. Стратегічні орієнтири конкурентоспроможної освіти в Україні. *Управління економікою: теорія і практика*. Шості Чумаченківські читання: зб. наук. праць. – Київ, 2017. – С. 39-52.

19. Харазішвілі Ю.М., Любич О.О. Системне моделювання соціально-економічного розвитку України. *Банківська справа*. 2006. № 3. С. 46-65.

20. Паніотто В. І., Максименко В.С, Марченко Н.М. Статистичний аналіз соціологічних даних. К. : Вид. дім «КМ Академія», 2004. – 269 с.

3.4 Adaptive Model of Knowledge Management in the Modern Socio-Economic System

Theories, methods, management tools and marketing technologies in education and business management research and use the knowledge presented in the media of different nature, as well as in the intellectual sphere of people who get, apply, retain knowledge in the framework of training and professional activity.

Therefore, knowledge, their essence, methods and management tools are identical in the fields of education and economy, and the subject of knowledge management is the amount of formal information in databases on information media, as well as the experience of listeners (students, pupils) or company staff. Knowledge that belongs to a certain entity (enterprise, institution) is a set of information and methods of logical inference, which also belong to the intellectual agents of two types: people and software systems with the access to technical storage media. Effective interaction between software agents and human agents is paramount to the successful operation of a knowledge management system. The

level of education and qualification of staff become important factors in the development of socio-economic system [1].

Today, the idea of a continuing education for an adult is spreading, in other words, «education for life» Among the global trends in the development of society, which cause the spread in the developed countries of this educational concept, the increase in the role of human capital in the growth of national wealth as a factor of innovative development of society is particularly essential to Ukraine.

In the transition to lifelong learning (Smart education), basic education should periodically be supplemented by further additional education programs and organized not only as a final and completed course, but only as a basis for further learning. Lifelong learning provides increased investment in people and knowledge, the acquisition of basic skills, including digital literacy, and the dissemination of innovative, more flexible forms of learning. The aim is to provide people of all ages with equal and open access to qualitative education [2,3].

Leading countries in the field of lifelong learning have increasingly been using the concept of Smart Education, which is becoming the main feature of the education of the future. The concept of Smart-education refers to the transition from education focused on 3 basic learning activities (reading, arithmetic and writing) to education that develops seven skills of the 21st century: critical thinking and problem solving; creativity and innovation; cooperation and leadership; intercultural understanding, communication, ICT literacy, career and life skills. Due to this, the main function of a tutor and his professional competence in modern conditions is not to show «ready knowledge», but to use the tools of proper quality navigation of world information resources with the help of both ICT and marketing technologies. Smart education enables students to generate new knowledge and to form the personality of a Smart person who has perfect knowledge of computer and information technology for finding and analyzing information, creating innovations. Another task of a teacher and tutor in modern science should be work on the formation of students' logical and critical thinking, skills in analyzing information, development of foundation for lifelong learning, career advancement [4].

Thus, the development of lifelong learning is connected to the development of ICT, and the formation of a conscious, capable and well-motivated person. The implementation of the Smart Concept is becoming a leading trend in the development of lifelong learning. A modern specialist should not only be guided in general and special issues related to his specialty, but be able to use modern Internet technologies, to have access to world scientific databases, to be not only a consumer, but also a "producer" of knowledge.

The Smart-concept refers to transformation of knowledge management models according to the socio-economic system in the context of European integration of processes. Therefore, the educational space should use more flexible approaches, in particular Agile, to organize a training part that primarily involves the development of basic content.

Agile is considered as one of the best methods of project management for building a training course within the concept of Smart Education, by which the

course building process is divided into the stages of goal alignment, resource collection, results and objectives, iteration and implementation, and performance evaluation.

There are main problems that arise when the learning process adapts to Agile. It is necessary to monitor the state of the managed object and to form adaptive effects on executive elements. The tutor has to use tools of diagnostics and control of the object, to support the models of a student (for example, indicators of individual characteristics in process of learning) to control the success of learning. It is essential to apply methods of control of success of getting knowledge taking in account training management, information technologies for support and management of students' knowledge [5].

According to this approach the development of an interactive training course for an interactive individualized learning environment, as well as the process of organizing and supporting learning within learning environment, requires a new methodology for creating courses.

The implementation of teaching methodology as an interactive individual environment is the creation of a «product» or technology that will enable to present educational materials as «pure» images, in the form that will be most convenient for human understanding in each individual case. The course itself (system) should be able to «adapt» to the needs of a listener, modeling the most natural images for him in the learning process. In the process of implementation, the system should be able to apply the methodology of self-education (critical thinking).

There are two main participants involved in the learning process: a listener and a system. Before the first session, a student is tested, the results of the test determine a student's basic level and his general characteristics, and then the results are loaded into the system. The system, in its turn, based on student's features, creates a listener's profile which allows to establish a dialogue between the system and a listener, after which actually begins the learning process.

The implementation of such a system requires a clear organization in the process of development and further support. The feature of this system is the field of its application. Modern distance learning systems offered by various developers only interpret the traditional system of teaching and learning in virtual space. As the new teaching methodology has been presented there is a need for a different form for organizing the development process, which can be a project management system using the process approach. At the present time analyzing the main trends of education, we can distinguish online education, social media, blogs, video blogs, adaptive training, gamification of education, practical knowledge, cumulative effect. It is clear that all the trends presented refer to Smart technologies, and in their essence they are trying to create an interactive individualized learning environment.

The basis of any training is educational material, which can be presented in the traditional form, such as lectures, practical tasks and forms of knowledge assessment. The development model of interactive learning material for Smart Learning is a business process that describes the entire lifecycle of materials from

their formation to their immediate submission to an interactive individual environment.

As current practice has shown, one of the best methods of project management is Agile methodology. Using a flexible approach, we can identify the following steps for the development of corporate training, which can be defined as a marketing tool in running an enterprise as a whole entity as well as its business units [5]:

1. Alignment is the first step in an adaptive e-learning design that combines the needs and goals of both students and the organization itself. Alignment may include in-depth analysis of the current online training program, gaps in work, ways of learning process developing that have to satisfy the growing needs of the company and its employees. E-learning developers should also determine the desired outcomes and how the online learning program will serve them. For example, a blended learning strategy might be an ideal approach if the goal is to integrate more technologies into a corporate e-learning strategy and offer employees more interactive activities. It is for this reason that the research to identify the goals and objectives of online learning is being conducted. Such surveys may consist of surveys, observations and focus groups, as well as Big Data analysis.

2. A set of goals, results and objectives is a stage when the resources are gathered. At this time, the ways of solving organization's issues quickly is determined. For analysis, you need to study all the tasks, skills and information that employees need to learn, and then evaluate their current level of knowledge. Selection of tools, software and systems to help employees get from point A to point B most effectively is being conducted. It is also necessary to analyze the assessment of tasks and skills in order to divide each topic into its main components. For example, analyzing a task will help understand the process and identify all stages and skills involved. It will also determine what information employees need to obtain in order to the task.

3. Iteration and implementation. The third step in the Agile approach consists of 2 phases. First, you need to interactively develop solutions to the problem and formulate the main points. The overriding goal is to create an online activity, module, or lesson that offers employees the information they need to improve their performance. After that, it is necessary to proceed to the implementation of the decision based on the time scale set by the system architects.

To this aim, the ideal online learning activity is determined based on the background, needs, goals and preferences of the employees. At this stage, the eLearning team develops a prototype, performs user testing, and then makes the necessary changes. When the final product is ready, it is open to corporate learners. After this, it is necessary to conduct the research to identify their preferred delivery methods, such as their mobile devices that they typically use to access training materials.

4. Leverage. After the basic online training materials have been developed and deployed, the organization must decide how it intends to offer ongoing support to its employees. This should be done using all the resources at its disposal. The

key to success is to create materials that will capitalize on all software and use all available systems. For example, branching or modeling scenarios, using an eLearning authoring tool, allow employees to identify the real application of their knowledge. To take this step in corporate e-learning course design, a continuous online training strategy is created that will allow employees to improve their skills and update knowledge on a regular basis. For this reason, it is essential to determine what performance management resources the organization currently owns and how they can be used to its advantage.

5. Evaluation. The final step in the Agile process is to evaluate the effectiveness of the online training program, which also includes the development of criteria that will measure the effectiveness of the online training and determine whether the desired results are achieved. It is possible to assess the level of knowledge of corporate students to find out whether they have the necessary skills, or to evaluate the effectiveness of a corporate e-learning program to focus on sales figures and customer satisfaction. In some cases, complex tasks will have to be solved to determine the goal. For example, you might need an approach using interactive scenarios or simulation-based exams. To take this flexible approach step, a permanent evaluation plan is created. It reflects all of the goals and outcomes the organization is tracking. If an employee does not meet the requirements and standards, the next steps are clearly defined. For example, you might ask him to take additional online training courses or offer access to training resources to improve his skills.

In this approach, there is an analogy with Agile software development methodology, the main ideas of which are [5]:

- people and interaction are more important than processes and tools;
- working product is more important than comprehensive documentation;
- cooperation with the customer is more important than agreeing the terms of the contract;
- Readiness for change is more important than passing the previous plan.

In terms of information security, this could mean the following:

- safety is provided by ordinary people. Top management supports and trusts the employees and the effectiveness of the end result and the whole process depend on this factor;
- it is not «paper» compliance that is important, but a real protection system aimed at business needs;
- cooperation with people (employees, customers, different divisions, partners) is more important than formal fulfillment of requirements, policies and concepts;
- in a dynamic environment for protection, constant change of landscape, threats and legislation it is necessary to be ready for such changes and to implement them as needed, without waiting for the end of the next stage of the life cycle.

Monitoring the educational process includes monitoring the context of the content of learning in the educational process, monitoring the resources of the

educational process, monitoring the progress and results of the educational process. Among the functions of monitoring knowledge management processes we can point out the analysis of the status of knowledge and their availability, knowledge evaluation, identifying relevant knowledge resources and production business processes. The ways of knowledge level monitoring include information about agents' mental models, business process quality models, tutor and listener knowledge models. They influence the knowledge lifecycle management processes and the processes of adapting knowledge representation to the features of agents and their requirements.

This adaptation implies a change in the process of educational activity of the parameters of the transmitted information, depending on the individual characteristics and the current psychophysiological state of a user. On this basis, an important aspect of monitoring the educational process is the analysis of the mental models of agents. The characteristics that allow us to classify agents of the knowledge management system (KMS) by mental level include the form of information presentation, the rate of submission and complexity of information messages, the level of knowledge or competence, psychophysiological state and problem-oriented profile of an agent. It is proposed to carry out the mental state of the user in the KMS by means of diagnostic procedures that enable to define agents according to the form of information presentation, the pace and level of complexity of information messages, as well as the level of knowledge at the beginning of training [1,6].

A business model for the design and implementation of an adaptive training course using modeling methodology and functional business processes in IDEF0 notation is proposed. The peculiarity of this methodology is its emphasis on the subordination of objects. IDEF0 standard considers the logical relationships between works, not their time sequence, and represents the organization in the form of a set of modules connected by activity arrows (ICOM). The description of the base model is detailed to the required level using decomposition diagrams made in notations IDEF0, IDEF3 or DFD [7].

ICOM arrows indicate inputs, outputs, controls, and mechanisms. Inputs are materials and information used or converted by an organization's function block to produce a result. Management is a set of rules, strategies, procedures, or standards according to that an organization's functional unit works. Mechanisms are labor or material resources engaged in the execution of work, and outputs mean all the data obtained as a result of the function. The outputs can be material or information produced within the functional block [7]. A detailed explanation of each of the ICOM elements of the business model is presented in tabular form (table 1).

Peculiarities of the training course development model are reflected in the functions of planning by the results of control, development of the training course, adaptive learning process, process diagnostics and success control, as well as adjustment of the training course (fig. 1).

Table 1 – ICOM arrows of the business model «Training course development and implementation» (fragment)

ArrowName	ArrowDefinition	ArrowType
Listeners of a course (learning community)	Persons enrolled in the course and certification.	Input
Listeners' Goals	The personal goals of each of the course listeners are analyzed during a preliminary survey. They will be used to form their mental profile.	Input
Experience of other organizations	Analysis of training and certification courses that other educational institutions have carried out.	Input
Control Regulations	Document defining the procedure for evaluating the results of the course and the quality of knowledge acquisition	Input
Curricula	Curricula and working curricula of the educational institution for each specialty	Input
Distribution of specialty courses	Identification of courses for each specialty and group, as well as their distribution among tutors.	Input
Sources of knowledge	Information resources on the Internet, books, manuals, audio and video.	Input
Certified students	Persons who have successfully passed the final course test and are eligible for the certificate.	Output
Informational and educational system	An informational system used to present learning materials to students and to diagnose the process of their learning.	Output
Course schedule	The schedule of work for the institution and the schedule of teaching and learning process	Output
Analytical report of the KMS (Knowledge Management System)	A report formed by the knowledge management system according to the results of the course	Output
Student Performance Report	Information about the level of knowledge of each of students and their points in test or practical tasks	Output
Test results	Analytical information to control students' knowledge taking into account their results of the tests.	Output

Source: author's own development

The process of «Development of a training course» is described by the functions of development of a training platform, preparation of a course structure, creation of training materials and testing of course effectiveness.

At the stage of inputs, the model receives information about the course syllabus, sources of knowledge, experience of other organizations and the technical specifications (TS) to develop the course. At the stage of outputs the model forms a training course, its schedule, a list of tutors and a prepared information and training system.

The Adaptive Learning Process function can be divided into the following components: analysis of the mental profile of a listener, adaptive study of educational materials, completion of current test tasks and final testing for certification.

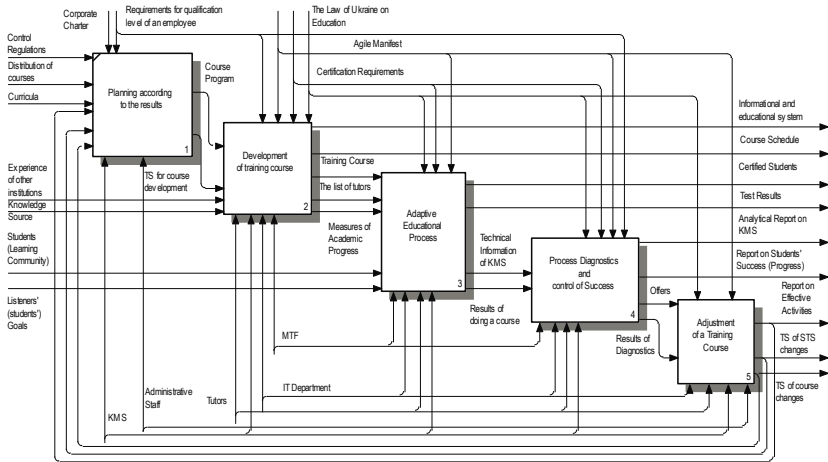


Figure 1 – Decomposition diagram of the business model «Training course development and implementation» in IDEF0 notation
 Source: author's own development

At the stage of inputs, this model receives a list of course listeners (learning community), information on the listeners' (students') goals, a list of tutors, a training course, and criteria for evaluating the success of its acquisition. At the stage of outputs technical information of the KMS, course results, test results, and a list of certified listeners (students) are provided.

The function of diagnostics and control of success can be divided into the following components, which are the work of the diagram of decomposition «Process diagnostics and control of success». They are analysis of efficiency of mastering of knowledge, analysis of system adequacy to the peculiarities of students and development of suggestions for course correction. The inputs of this model are the technical information of the KMS, and the results of the course. At the stage of the outputs the analytical report of the KMS, the results of diagnostics and suggestions for improving the course are formed.

The process of correction of the training course consists of the following functions: analysis of the effectiveness of the proposed measures implementation, determining the ways of implementation and formation of technical tasks for completion. The inputs of this model are the results of diagnostics and suggestions for improvement. The outputs of this model are TS for completion of the course and TS for completion of the SLS.

When performing adaptive processes of an educational episode, the functions of the tutor include correction of the listener's (student's) mistakes, updating his knowledge, strategic functions that calculate the need to change the tutor's strategy, functions of diagnostics, i.e. accurately determining the student's level of knowledge, prediction functions, or determining the student's probable response, as well as the student's assessment and smart learning system. The process of

knowledge acquisition begins when the tutor defines the level of knowledge of the student as incomplete. It consists of four stages: determining what kind of knowledge the student lacks, choosing the time to enrich knowledge, choosing the means of knowledge enrichment (learning influence) and the implementation of the chosen learning influence.

Taking into account business processes of the model, a project for creation and implementation of an adaptive PMBoK 6 standard was developed into a certified training center (CTC). It consists of the stages of initiation, development planning, development itself, control of implementation and completion of the project (training course launch). A team consisting of a project manager, coordinator, methodologist, authors, editors, developers, designers and tutors of the course perform this project.

The main product of the project implementation is the developed and effective adaptive training course, which can be used as a basic tool in the activities of the CTC in carrying out training and certification in the specialty «Project Management» according to the PMBoK 6 standard [7,8].

A visual representation of the progress of the project is illustrated in the Gantt chart. This chart is a standard tool for illustrating project work plans. It is represented in the form of a bar chart where we can see sequential individual project steps or tasks, represented by timeline-oriented horizontal bars. The length of each bar reflects the length of the stage, and the start and end points correspond to the start and end of the project.

The main objective of the project is to develop and implement an adaptive training course.

Strategic goals of the project:

- improvement of methodological and informational support of CTC, transition to more advanced methods of conducting activities;
- improvement of the educational process quality and the level of students' knowledge;
- implementation of modern information technologies, increase of information component in the educational process of CTC.

Tactical goals of the project:

- improvement of resource availability of the educational process by specific specialization (project management);
- education promotion among population, raising the level of students' knowledge and providing additional opportunities for self-education.
- improvement of tutoring quality in CTC;
- promotion of CTC.

The process of designing and implementing an adaptive training course can be divided into 5 stages: initiation, development planning, development, monitoring of project completion (training course launch). An adaptive development approach, in turn, involves splitting the whole process into short sub-stages - sprints that have a structure that is consistent with the basic structure of the whole project (defining goals, developing, testing, correcting disadvantages). Sprints are performed by a team of developers, which usually

includes a subject matter expert, an instructional designer, a software developer, and a project manager. To create quality training courses, developers, designers and project managers need to use a variety of sophisticated information technologies at a sufficiently high level.

Reference

1. Us G.O. Teoretychni osnovy ta problemy upravlinnia znanniamy v sotcialno-ekonomichnykh systemakh : [monohrafiia]. Cherkasy: Skhidnoievropeyskyi universytet ekonomiky i menedzhmenta, 2012. 327 s.

2. Chmyr I. O., Us G.O. Upravlinnia znanniamy v kompiuternykh systemah navchannia ta pryiniattia rishen: [monohrafiia]. Cherkasy :Skhidnoievropeyskyi universytet ekonomiky i menedzhmenta, 2010. 259 s.

3. Us G. O. Teoretychni osnovy ta problemy upravlinnia znanniamy v sotcialno-ekonomichnykh systemakh [Tekst] : [monohrafiia]. Cherkasy: Skhidnoievropeyskyi universytet ekonomiky i menedzhmenta., 2012. 327 s.

4. STEM-osvita [Elektronnyi resurs] // Materialy сайту Інститут модернізації змісту освіти. Режым доступу: <https://imzo.gov.ua/stem-osvita>.

5. Agile v obrazovanii [Elektronnyi resurs] // Materialy сайту agileineducation.ru Режым доступу: <http://agileineducation.ru/agile-v-obrazovanii>.

6. Systemy upravlinnia yakistiu [Elektronnyi resurs]: DSTU ISO 9001:2015. K.: DP «UkrNDNTS», 2016. 30 s. Режым доступу: <http://khoda.gov.ua/image/catalog/files/%209001.pdf>.

7. Repin V. V., Yelifirov V.G. Protsessnyi podkhod k upravliuii. Modelirovaniie biznes-protsessov. M.: Mann, Ivanov i Ferber, 2013. 544 s.

8. PMBOK Guide 6th Edition [Elektronnyi resurs] // Materialy сайту [deepfriedbrainproject.com](http://www.deepfriedbrainproject.com) Режым доступу: <https://www.deepfriedbrainproject.com/2018/03/pmbok-version-6-available-for-download.html>.

3.5 Стратегические направления повышения инвестиционной привлекательности проектов в сфере природопользования

Современное состояние экономики Украины характеризуется существенными диспропорциями в уровне развития различных отраслей, а также катастрофической нехваткой финансовых и материальных ресурсов для их развития. При этом сегодня, в условиях экологизации общества, особое внимание должно уделяться развитию и функционированию природохозяйственных сфер, где экономический рост ограничивается требованиями к рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды. Именно к таким отраслям и относится водное хозяйство и мелиорация земель, которые направлены на улучшение использования природных объектов, а также неблагоприятных природных условий для различных хозяйственных и природоохранных целей.

Водное хозяйство и мелиорация земель – это сфера национальной экономики, отношение к которой на сегодняшний день нельзя назвать однозначным. С одной стороны – непродуманная и неэффективная в свое время мелиорация привела к значительным экологическим проблемам в

Украине. С другой – необходимость в ней обусловлена все возрастающей потребностью общества в продукции земледелия, что возможно сегодня только в условиях интенсификации аграрного производства, где мелиорация земель играет ведущую роль. Кроме того, вызовы современности, такие как энергетический и продовольственный кризис, изменения климата выдвигают на передний план проблему адаптации аграрного производства к новым условиям. Таким образом, необходимость в водохозяйственно-мелиоративных мероприятиях сомнений не вызывает.

Но сегодня отрасль характеризуется большим количеством проблем и недостатков, которые обусловлены, в первую очередь, непродуманной приватизацией, изменением собственности на средства производства, дроблением крупных производственных систем, отсутствием четкого закрепления ответственности, неэффективной государственной политикой в сфере распределения бюджетных средств.

Социально-экономические изменения, происходящие в стране, процессы глобализации и нестабильность во всех сферах, использующих природные ресурсы, требуют поиска и углубления исследований по вопросам совершенствования управления процессами, происходящими в них, в частности, процессами управления, планирования и оценки природохозяйственных инвестиционных проектов. Исследование зарубежного опыта в этой сфере целесообразно осуществлять для использования инновационных методов менеджмента, которые могут быть адаптированы к отечественным условиям, а также будут способствовать благоприятным изменениям инвестиционной политики в стране.

Любая хозяйственная единица, которая стремится к длительному существованию в долгосрочной перспективе, должна уделять значительное внимание своей инвестиционной деятельности. При этом экономический кризис стимулирует к постоянному совершенствованию форм и методов такой деятельности, повышению уровня ее организации с целью рационального использования ресурсов и достижения максимальных результатов. На современном этапе непременным условием эффективного управления инвестициями предприятия выступает полное использование современных механизмов планирования, координации и контроля реальных инвестиций на всех этапах инвестиционного процесса.

Водное хозяйство и мелиорация земель - это область природопользования, которая требует сегодня значительных инвестиций для обеспечения перспектив ее эффективного функционирования. Ведь результатом сокрушительного хозяйствования в прошлом является значительный моральный и физический износ основных производственных фондов, а следовательно, недополучение потенциально возможной прибыли от хозяйственной деятельности на мелиорированных землях.

Поэтому сегодня чрезвычайно важным является формирование инвестиционной стратегии предприятий водохозяйственно-мелиоративного комплекса, которая предусматривает выбор важных направлений инвестиционной деятельности, оценку инвестиционной привлекательности

отдельных реальных проектов и финансовых инструментов и отбор наиболее эффективных из них; формирование реальных инвестиционных программ и портфеля инвестиций, выбор наиболее эффективных форм их финансирования.

Таким образом, учитывая стратегическую важность сферы водного хозяйства и мелиорации земель для обеспечения продовольственной стабильности страны, необходимо ее возрождение на новом уровне, что предполагает, в первую очередь, создание благоприятных и стабильных условий для привлечения инвестиций. По нашему мнению, для этого нужно обратить внимание и реализовать реформы в следующих приоритетных стратегических направлениях.

Внедрение современной методологии и инструментов управления проектами в сфере природопользования.

Целью разработки любого водохозяйственно-мелиоративного проекта является обоснование технической возможности и экономической целесообразности создания объекта инвестирования, и решение о вложении инвестиций в данный объект может быть принято только на основе детально разработанных проектных материалов.

Сегодня управление проектами - это признанная во всем мире методология решения организационно-технических проблем, это философия руководства проектами, которая направлена на эффективное достижение целей путем применения системы современных методов, техник и технологий управления. Согласно исследованиям IPMA (Международной ассоциации управления проектами), использование современных подходов и методологий управления проектами позволяет экономить около 20-30% времени, и 15-20% средств, расходуемых для осуществления программ и проектов [1].

С помощью методов управления проектами определяют его цели, оценивают жизнеспособность, разрабатывают структуру работ, определяют необходимые объемы и источники финансирования, подбирают исполнителей (в том числе с помощью торгов и конкурсов), определяют сроки реализации проекта, составляют график выполнения работ, оценивают необходимые ресурсы, смету и бюджет проекта, планируют и учитывают риски, обеспечивают контроль за реализацией проекта.

Нами рассматривается водохозяйственно-мелиоративный проект как определенным образом организованная эколого-экономическая система, функционирующая с целью рационального природопользования и оптимального и продуктивного развития аграрного производства на мелиорированных землях за счет минимизации влияния неблагоприятных условий окружающей среды на создаваемый эколого-экономический эффект за определенный промежуток времени. Такие проекты имеют определенные особенности и отличия от инвестиционных проектов, осуществляемых в других отраслях:

- определяющая зависимость получаемого эколого-экономического эффекта от такого фактора внешней среды как погодно-климатические условия;

- использование, кроме материальных и трудовых, специфических видов ресурсов - природных (земельные, водные и т.д.);

- применение специфической технологии: технология водорегулирования мелиорированных земель (система объектов инженерной инфраструктуры, основных мелиоративных фондов, технологических процессов) и агротехника (система основных сельскохозяйственных фондов, методы и способы посева, внесения удобрений и т.д.).

Учитывая особенности проектов сферы природопользования, обязательные составляющие системы управления такими проектами должны включать, на наш взгляд:

1. Формирование концепции будущего инвестиционного проекта в соответствии с общей стратегией предприятия, установление целей и задач по проекту. При этом среди сформулированных в рамках проекта целей должны быть цели по оптимизации использования ресурсов и минимизации негативного воздействия на окружающую среду.

2. Планирование инвестиционной кампании, установления бюджета инвестиций. Особое внимание должно быть уделено возможности ресурсного обеспечения проекта.

3. Обоснование критериев анализа достижения целей, в том числе экологических.

4. Разработка системы подконтрольных показателей, соответствующих выбранным критериям, проведения расчета целесообразности и эффективности инвестиций методами современного инвестиционного анализа.

5. Мониторинг за состоянием окружающей природной среды при реализации проекта - необходимое условие его эффективной реализации.

6. Управление денежными потоками проекта - является новинкой для отечественных предприятий. Инструменты формирования и учета входящих и исходящих потоков позволяют осуществлять эффективное финансовое планирование и прогнозирование.

7. Управление рисками - обязательный «атрибут» современной хозяйственной деятельности, особенно в области природопользования, где финансовый результат напрямую зависит от изменчивых и сложно прогнозируемых природных условий.

Разработка эффективного механизма финансирования и привлечения инвестиций

Чрезвычайно важной и сложной для решения проблемой на сегодняшний день остается отсутствие эффективной системы финансирования экологических и природохозяйственных проектов. Как показывает отечественный и зарубежный опыт, водное хозяйство и мелиорация земель, как и сельское хозяйство в целом - это отрасль, которая не может существовать без поддержки государства и общества, а потому ее

нельзя полностью переводить на коммерческую основу. Однако современные условия производства и хозяйствования в Украине диктуют определенные требования к переходу от централизованного финансирования таких проектов к смешанному, с участием частных структур.

В странах с развитой рыночной экономикой инвестиции в отрасль сельскохозяйственных мелиораций осуществляют как государство, так и субъекты рынка: частные сельхозпроизводители, землевладельцы, фермеры и т. д. Например, в США государственные инвестиции направлены в объекты, требующие больших затрат. Все значительные гидромелиоративные и водохозяйственные проекты осуществляются преимущественно за счет средств федерального бюджета и бюджетов отдельных штатов. Что касается отдельных землевладельцев, то фермеры вкладывают часть доходов в гидромелиоративные мероприятия, в общем возмещая только 15... 20% затрат, связанных с мелиорацией земель. В Нидерландах до 35% стоимости общих вложений в мелиоративные проекты уплачиваются фермерами в основном за счет кредитов. Водохозяйственный банк выдает займы на 20-40 лет. За год фермер должен возвращать 5% суммы плюс проценты. Во многом именно благодаря водному хозяйству Королевство Нидерланды превратилось из импортера продовольственных продуктов (ранее пахотных земель катастрофически не хватало) в крупнейшего экспортера. На мировом рынке широко известны, в первую очередь, цветы, высококачественные овощи и продукция молочного животноводства. В Италии государство финансирует на 100% стоимость общественных сооружений: водохранилищ, основных водных путей, отводящих каналов и др. Субсидии из государственного бюджета составляют в среднем 38%. За счет государственного бюджета возмещается и часть эксплуатационных расходов. Фермеры компенсируют только 55... 65% стоимости текущих расходов. В Великобритании водохозяйственное строительство на 50...70% финансируется государством. Кроме того, в соответствии с принятыми законами фермерам предоставляются государственные субсидии в размере до 50% расходов, а также субсидии местных административных органов в размере 20...50% стоимости строительства. В Японии за счет фермеров финансируются небольшие мелиоративные проекты. Источниками финансирования являются долгосрочные кредиты (15 лет с 3,5...5,5% годовых) и собственные доходы. В Китае за последние 50 лет водное хозяйство стало одной из приоритетных задач государства. Эксплуатация оросительных систем и большинство водоохранных мероприятий осуществляется за счет государственного бюджета или бюджетов провинций - 60...70%.

С учетом мирового опыта, особенностей мелиорации и общего состояния аграрного производства в Украине, необходимо разработать и ввести в действие организационный и экономический механизм государственного регулирования в сфере водного хозяйства и мелиорации, а также поддержки сельскохозяйственного производителя на мелиорированных землях, поскольку ограниченность бюджетных средств

требует поиска новых источников финансирования инвестиционных проектов:

- предоставление дотаций, субсидий и кредитов на строительство и реконструкцию водохозяйственных систем;
- прямого бюджетного финансирования отдельных работ в ходе реализации проектов;
- предоставление льгот при налогообложении субъектов хозяйствования на мелиорированных землях, кредитных и финансовых льгот;
- предоставление государственных гарантий на закупку определенного объема продукции;
- предоставление инвесторам государственных гарантий инвестиционных рисков;
- возмещение за счет бюджета части процентов по кредитам, полученные хозяйствами в коммерческих банках;
- введение системы льготного государственного лизинга;
- целевые международные заемы, гранты, договора партнерства;
- обеспечение благоприятного налогового, кредитного, инвестиционного климата для вовлечения средств международных доноров и частного капитала, грантовых программ, иностранных предпринимательских структур, страховых и общественных организаций.

Переход на современную методологию оценки экономической эффективности инвестиций в проекты сферы природопользования

Трансформации экономических отношений в Украине, появление новых источников финансирования инвестиционных проектов и необходимость экологизации современного производства требуют пересмотра и усовершенствования традиционных подходов к выбору экологически и экономически оптимальных проектных решений в области природопользования вообще и водохозяйственно-мелиоративной как их составляющей в частности.

Существующие сегодня практические подходы к финансово-экономическим расчетам при определении целесообразности инвестиций в проекты не соответствуют современным условиям хозяйствования и требованиям рыночной экономики. Однако, такие изменения не могут осуществляться кардинально и внезапно, без учета годами работающей системы. Кроме того, поскольку каждая отрасль имеет свои особенности в формировании затрат и результатов, состав которых зависит от цели расчета и вида эффективности инвестиций, необходимо рассмотреть пригодность стандартных показателей и особенности их расчета в условиях конкретной выбранной отрасли.

И если в более рентабельных отраслях этой проблеме уделяется сегодня должное внимание, то в области мелиорации земель вопросы эколого-экономической оценки хозяйственных решений до сих пор остаются недостаточно решенными. Вопрос осложняется еще и особенностями функционирования водохозяйственно-мелиоративных проектов, как объектов природопользования, в сложных и изменчивых условиях

окружающей среды, что обязательно необходимо учитывать при выборе лучшего из них для реализации.

Таким образом, совершенствование методологических и методических аспектов эколого-экономической оценки таких проектов позволит повысить обоснованность принимаемых хозяйственных решений с учетом особенностей создания и функционирования водохозяйственно-мелиоративных объектов как сложных природно-технических и эколого-экономических систем [2,3].

Такое положение вызывает необходимость обратиться к зарубежной практике обоснования долгосрочных проектов вложения капитала. Следует отметить, что за рубежом проблеме оценки экономической эффективности инвестиций в водное хозяйство и мелиорацию земель уделяют значительное внимание на всех стадиях проектирования, поскольку такая оценка в большинстве случаев является основой для принятия решения о реализации проекта.

Особенностью зарубежных подходов и методов обоснования инвестиционных проектов, которые широко внедряются в современную отечественную экономическую практику, является учет фактора изменения стоимости денег во времени. То есть расчеты проводятся не по статической, а по динамической модели, которая учитывает фактор изменения ценности денег во времени. Кроме того, методология позволяет оценить эффективность инвестиций в зависимости от источников финансирования, а также оценить риск каждого варианта. С учетом исследований ведущих авторов в области анализа эффективности инвестиций, а также учитывая особенности отрасли, методика инвестиционной оценки водохозяйственно-мелиоративных проектов должна базироваться на следующих принципах :

- необходимость использования показателей, которые непосредственно связаны с основными целями и задачами проекта;
- целесообразность ориентации на комплекс показателей, характеризующих различные аспекты проекта;
- система избранных показателей должна соответствовать особенностям функционирования экономики страны, отдельной отрасли и интересам основных участников инвестиционного процесса;
- для проектов государственного значения - ориентация не столько на экономическую, сколько на экологическую и социальную эффективность проекта. Если проект важен для национальной экономики, можно игнорировать принцип положительности и максимума эффекта;
- для коммерческих проектов - получение дохода не ниже желаемого уровня, который, кроме того, компенсирует риск неопределенности конечного результата;
- полная окупаемость вложенных средств за счет доходов от реализации проекта в пределах срока, приемлемого для инвестора;
- привлечение, при необходимости, качественных показателей и экспертных оценок, которые позволяют учесть эффекты, не поддающиеся стоимостному измерению (социальный, экологический).

При этом выбор показателей и критериев эколого-экономической эффективности на каждой стадии оценки и методов их расчета, по нашему мнению, должен быть осуществлен с учетом следующих основных условий:

1). *Цель реализации проекта.* Общеизвестно, что цель определяет средства. Поэтому выбранные критерии и показатели эколого-экономической эффективности водохозяйственно-мелиоративных проектов должны, в первую очередь, соответствовать выбранной цели его функционирования и, как правило, целям и интересам его участников.

2). *Стадия осуществления оценки.* Согласно современным принципам проектного и инвестиционного анализа выбор наилучшего варианта проектного решения осуществляется поэтапно. Именно поэтому оценка также осуществляется в несколько этапов и выбор критерия оптимальности и эффективности зависит от целей расчетов на соответствующей стадии оценки.

3) *Масштаб оценки проекта.* Природохозяйственный проект может оцениваться на общегосударственном, отраслевом, региональном уровне или с точки зрения конкретного производителя, хозяйства, инвестора или кредитора. Соответственно методы расчета экономических показателей при этом будут отличаться.

4) *Имеющаяся информационная база,* доступность и степень детализации необходимых данных для эколого-экономических расчетов, существование определенных условий и ограничений.

5) *Особенности расчета экологических и экономических показателей* в водохозяйственно-мелиоративной отрасли.

Нами разработаны и апробированы методические основы эколого-экономической оценки проектных решения с учетом стадии, проектирования, особенностей финансирования, специфики влияния природных условий на результаты хозяйственной деятельности [2, 3, 4, 5].

Учет влияния экологических факторов при обосновании эффективности инвестиций

Инвестиционные проекты в области природопользования имеют ряд особенностей, которые необходимо учитывать при их планировании и реализации. Основное условие функционирования таких проектов - это наличие необходимых природных ресурсов (водных, земельных, лесных и т.д.), а также потенциальная опасность негативного воздействия на окружающую среду. При этом следует отметить, что эколого-экономическая оценка эффективности мелиоративных мероприятий - это определение их конечной эффективности с учетом экономических оценок положительных и отрицательных экологических последствий, обусловленных мелиорацией и ее влиянием на окружающую среду. А основной экологический критерий, согласно которому должны выбираться показатели - обеспечение экологического равновесия, высокого качества природной среды, сохранения и приумножения его воспроизводственных функций.

В связи с этим, водохозяйственно-мелиоративное проектирование и производство требует согласования экономических и экологических целей.

То есть в сложившихся условиях необходимо пересмотреть методологию и методику обоснования проектных решений с точки зрения введения экологической составляющей, поскольку мелиорация земель должна быть направлена на сохранение и повышение продуктивности земель при условии рационального использования природных ресурсов и охраны внешней среды.

Сочетание экономических целей с экологической переориентацией социально-экономического развития является на сегодня наиболее острым вопросом, требующим методологической и методической разработки. Преодоление проблем низкой эффективности мелиоративных мероприятий, их высокой сметной стоимости, негативного воздействия на природные ресурсы заключается, прежде всего, в обосновании экологически приемлемых и экономически эффективных стратегий развития аграрного производства на мелиорированных землях (проектных решений) с использованием прогрессивных технологий водорегулирования, поскольку оптимальная стратегия развития сегодня должна базироваться на "экологически допустимых экономических решениях". Именно обоснованность экономической целесообразности и экологической надежности таких мероприятий является необходимым условием и стимулом для их финансирования как за счет государственных, так и частных инвестиций в условиях ограниченности средств.

Нами предлагается учитывать экологические и природные факторы при расчетах и обосновании инвестиций путем определения экологических рисков – внешних, внутренних и погодно-климатических. Введение таких рисков в экономические расчеты позволяет выбрать такой вариант реализации проекта, при котором затраты и убытки от негативного экологического воздействия сбалансированы в приемлемой пропорции, что повышает обоснованность принятых инвестиционных решений [2, 6].

Таким образом очевидно, что сфера природопользования, в частности, аграрное производство, водное хозяйство и мелиорация земель – это стратегически важные отрасли национальной экономики Украины. Сегодня эти отрасли требуют значительных инвестиций для восстановления и развития, что возможно только при реформировании механизмов управления такими проектами, их финансирования, обоснования экономической и экологической целесообразности, учета рисков на основе современных прогрессивных методов, концепций, инструментов.

Используемые источники

1. Официальный сайт Международной ассоциации управления проектами (IPMA) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ipma.world/>

2. Фроленкова Н.А., Рокочинский А.М., Кожушко Л.Ф. Еколого-економічне оцінювання в управлінні мелиоративними проектами: Монографія. Рівне: НУВГП, 2007. 257с.

3. Фроленкова Н.А. Современные подходы к реформированию системы эколого-экономической оценки водохозяйственно-мелиоративных проектов / Н.А. Фроленкова, Л.Ф. Кожушко, А.Н. Рокочинский // Экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты современных мелиоративных

технологий: сб. науч. тр. Вып. 7 / под общ. ред. Ю.А. Мажайского. Рязань: ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А.Н. Костякова», 2016. С 171-180.

4. Rokochinskiy, A., Jeznach, J., Volk, P., Turcheniuk, V., Frolenkova, N. & Koptiuk, R. (2019). Reclamation projects development improvement technology considering optimization of drained lands water regulation based on BIM. *Scientific Review Engineering and Environmental Sciences*, 28 Issue 3(85), 432-443. doi: 10.22630/PNIKS.2019.28.3.40

5. Водний менеджмент в Україні: проблеми та інновації розвитку: [колективна монографія]. Розділ 5. Особливості управління та еколого-економічного оцінювання водогосподарських проєктів в умовах ринкової економіки / Кожушко Л.Ф., Овчаренко І.І., Фроленкова Н.А., Рокочинський А.М., Костюкевич Р.М. Стасюк Б.Б.) – Рівне, 2018. – С. 201-264.

6. Nadezhda Frolenkova, Anatoliy Rokochinskiy. The evaluation of environmental risks in the sphere of water and land reclamation. *Oxford Journal of Scientific Research*, 2015, No.1. (9) (January-June). Volume III. "Oxford University Press", 2015. – 155-160 p.

Section IV.

REGIONAL DEVELOPMENT IN CONDITIONS OF POST-CONFLICT TRANSFORMATION: MANAGEMENT, SECURITY AND FINANCIAL INSTRUMENTS

4.1 Development of the Regional Management System in Conditions of Decentralization and Post-Conflict Transformation

In the territories of post-conflict transformation, the issue of existence and development is the most important area of research, which in general is a key factor in national security and development of Ukraine. The development of regions in conditions of post-conflict transformation is possible only after resolution of a wide range of social, economic and organizational issues. The development and implementation of the sustainable development strategy in the Luhansk region is possible only on the basis of forming comprehensive organizational and economic support for the system of regional management and developing effective mechanisms for the development of intellectual capital. At the same time, innovative processes, scientific knowledge and new technologies should become dominant elements when forming the model of sustainable development of regions in conditions of post-conflict transformation.

After signing and ratification of international normative documents, such as the International Covenant on Civil and Political Rights [1], European Charter of Local Self-Government [2], with the adoption of the Concept of Local Self-Government Reform [3,4], Ukraine has intensified the processes of participation of citizens in the life of the state, in regulation of local self-government and protection of civil and political rights. The development of the new model of governance in a city, a village, a settlement or a community requires involvement of the public representatives in public administration and allocation of budget funds. This requires usage of the modern and effective instruments of local democracy. One of such instruments is participatory budgeting. The development of territorial communities largely depends on the activity of the local residents, their education and ability to exercise their rights, the ability and willingness to participate in making decisions on shared resources, and the initiative for the community-based change that can be achieved through effective use of modern democracy tools.

The issues of intellectual capital reproduction in the context of reforming the system of state and regional management, decentralization, creation of territorial communities in the context of post-conflict transformation of the region become of particular importance and relevance. Without a doubt, socio-economic development of any country depends largely on the development of its regions (territories). Such development can be achieved by providing autonomy to territorial communities to address local development issues. However, the issue of creating territorial communities in the context of post-conflict transformation of the region is still political: organizational and economic mechanisms and management tools are hardly considered in the new entities.

It is already an axiom that innovation activity is the decisive factor in social and economic development in the developed countries. This is primarily due to the fact that economic systems at different levels (including enterprises) of virtually all economically developed countries have entered the knowledge economy. The development of such economy is accompanied by globalization processes, the significant increase in the number of changes and ideas, the technology transfer and competition against the background of accelerated growth in production volumes and speed of information processing and transmission.

According to the accepted understanding in the scientific community, knowledge is the driving force of the progress for the knowledge economy, which is primarily concentrated in the "human capital" [5]. In this case, a person is considered not as a factor of production (labour), but to a greater extent as his creative basis. The development and use of human intellectual abilities contribute to the development of such economy.

The concept of "knowledge economy" or "knowledge-based economy" has become widespread in the end of the last century and has been largely linked to the establishment of the new priorities in the policies and economies of developed countries [5]. For the first time, the "knowledge economy" was described in detail in the World Bank's Annual Analytical Report on Development Knowledge in 1998-1999 [6]. Almost at the same time, the European Union developed the foundations for economic policy for the first decade of the new millennium based on the concept of the knowledge economy: in 2000 the Council of Europe in Lisbon adopted a strategy for employment, international competitiveness, economic reform and social cohesion for the united Europe, known as the Lisbon Strategy [7]. This strategy aimed at making Europe the most competitive and dynamic knowledge economy in the world by 2010, delivering sustainable economic growth, more attractive jobs and greater social cohesion [7]. Over the last twenty years, the meetings of the leading economists in the world have been periodically held to develop the common methodological approaches to managing the effectiveness of strategy implementation.

The entrepreneurial environment influences the functioning of the scientific and innovation system. In particular, the analysis of the innovation processes in developed countries shows that the level of innovation activity is higher in the sphere of big business. In EU countries, 80% of large enterprises and only one third of small enterprises can be considered to be innovative. As a result of the government incentives, the business sector now accounts for the significant part of domestic R&D spending: 56% in the EU, 63% in the US, 74% in Japan. In the OECD countries, the share of corporations' expenditures in total national R&D is close to 70%. The share of those employed in the EU's high-tech business is 7% in industry and 3.5% in the service sector. Labour productivity in the high-tech sector is almost 1.5 times higher than average in the industry. The leaders in the high-tech production development include Germany (11% of employees), Slovenia (8.9% of employees), Sweden (4.9% of employees) and Finland (4.7% of employees) [8].

The process of creating amalgamated territorial communities takes place at the level of the regional management system within the framework of the local

government reform. According to the current legislation, the territorial community is the holder of the right to local self-government in Ukraine [9]. According to the Constitution of Ukraine, local self-government can be exercised by the territorial community both independently and through local self-government bodies [10]. That is why the main purpose of a territorial community is to provide functioning for a particular territory either directly (independently) or indirectly (through local governments).

The concept of a "territorial community" has received various interpretations. Each author differently exposed the essence of the concept of a territorial community. In particular, O. Batanov provided the following definition: the territorial community is the primary subject of local self-government, consisting of individuals – residents (citizens of Ukraine, foreign nationals, stateless persons, refugees, displaced persons), who permanently reside, work on the territory of a village (or voluntary amalgamation of several villages), a settlement or a city, address the issues of local importance directly or through their formed municipal structures, have common communal property, own the real estate at this territory, pay municipal taxes and are linked by individual territorial ties of a systemic nature [11]. The regulatory definition is given in Art. 1 of the Law of Ukraine "On Local Self-Government in Ukraine": a territorial community includes residents united by permanent residence within a village, a settlement, or a city, which are independent administrative territorial units, or a voluntary association of residents of several settlements with the only administrative centre [9]. A territorial community is a community of residents of settlements (villages, other settlements, cities), united by the common interests of their own livelihood, who are independent in addressing local issues within the legislation, both directly and through local authorities [12]. Analysing the different definitions of the concept of a territorial community, we can agree with O. Shapovalov, who states that a territorial community in Ukraine is the basic society-forming element, the main core of local self-government. The general progress of the society and the state as a whole depends on community's qualitative characteristics, efficiency, and ability to solve issues of local importance [13].

The issue of creation of territorial communities in the Luhansk region has been given considerable attention in the updated "Strategy of development of the Luhansk region until 2020" [14]. This Strategy outlined the challenges and tasks, which the newly created territorial communities face. The document clearly states that it is of the utmost importance to provide the local governments in the Luhansk region with greater autonomy. But at the same time, they should act within the law and be responsible for their activities.

The analysis of the normative documents and the real processes of creation of amalgamated territorial communities in the Donetsk and Luhansk regions proved that along with significant positive achievements in this area, creation of amalgamated territorial communities in the regions are still political and declarative, and organizational and economic mechanisms and management tools are hardly considered in the new entities. One of the practical areas of research in

this field is to find the ways to reproduce intellectual capital in conditions of creating amalgamated territorial communities in the region.

Coordination of the processes of providing intellectual capital of enterprises and creation of amalgamated territorial communities in the conditions of post-conflict transformation of the region requires creation of effective organizational and economic mechanisms and tools for managing intellectual capital. Creation of communities should not be formal or declarative, but should be based on communities' activities and initiatives. In this regard, some scholars and practitioners point out that "creation of a capable community, which is active while implementing the state policy at the local level is an integral part of reforming the local government system in Ukraine today. The volunteer movement, which has recently become more active in Ukraine, has proved that the Ukrainians are indifferent to what is happening around the country and in the country as a whole. This is a good basis for further development of territorial communities, their self-development and self-organization" [15]. The goal of the local government reform is, first and foremost, to ensure the ability of local governmental bodies to solve local issues independently with own resources. The reform foresees providing territorial communities with more resources and mobilizing their internal reserves [16].

Using the leading experience of foreign countries in regional development will allow us to quickly adapt and choose the ways of organizational and economic support for the development of territorial communities in Ukraine, as well as methods of involving the public in the management of their territories. New approaches and methods of managing the development within communities and at the regional level should become the basis for reforming regional development and development of territorial communities in the regions of Ukraine. At the same time, territorial community development management should be based on the implementation and use of modern innovative tools and principles of representative democracy, which in turn is based on the ongoing interaction between government and citizens. In practical terms, government bodies interact with citizens through information, consultation and active participation. The following tools for public involvement are used to support representative democracy at the local level:

1) Citizens' appeal is the simplest and most popular way of communicating with the authorities. Through this mechanism, citizens have an opportunity (at least theoretically) to influence, to a certain extent, the activities of public authorities, and to uphold their rights and legitimate interests. The activity of this instrument is regulated by the Law of Ukraine "On Citizens' Appeals" [17].

2) Local referendums are a form of resolving issues of local importance by a territorial community through direct expression of will, according to Article 7 of the Law on Local Self-Government in Ukraine [18].

3) Public expertise provides assessment of the activities of local executive authorities, as well as the effectiveness of their decision-making and implementation in order to prepare proposals for solving socially important

problems. The methodology of conducting public expertise is defined by the relevant Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine [19].

4) Public hearing is one of the most widespread tools of local democracy, as it allows to organize a direct and inclusive dialogue between the authorities and the community. This dialogue contributes to increasing trust of the public not only in specific decisions, but also in the authorities. The details of the application of this tool are revealed in the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine [20].

5) Public councils are temporary advisory bodies, established to facilitate community involvement in development and implementation of the public policy. Public councils are formed according to the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 996 [20].

6) Participatory budgeting is a decision-making process, the purpose of which is to involve the residents of the community in mutual management of the community and allocation of the committed part of its budget. It is executed in accordance with the Regulations on Public Budget, adopted by the local self-government body, at the territory of which the public budget is being implemented.

7) Local initiatives are an opportunity to be heard, to bring the issue to the local council members and to show the position of the local authorities on the problem raised to the community. The law does not regulate the procedure for submitting a local initiative, so this issue can be settled in a Charter of a specific territorial community, or by a decision of a local council to approve the Procedure or Regulation on the exercise of the right to local initiatives.

8) The general meeting of the residents is the gathering of all or a part of the population of a village, a settlement, or a city, aimed at solving local issues and challenges, and thus is a form of direct citizen involvement in resolution of the local issues [18].

9) Bodies of self-organization of population represent the right exercised by the community to independently and under own responsibility realize their interests of local importance directly or through established bodies of territorial self-government. Bodies of self-organization of population are representative bodies, created by residents, who in their turn legally reside in the territory of a given village, a settlement, a city or their parts, to solve the tasks stipulated by the legislation. The procedure of elections to the bodies of self-organization of the inhabitants is defined in [21].

To develop territorial communities in the regions of Ukraine, it is necessary to unlock the potential of their residents, to teach citizens to analyse their surroundings, to use their rights to participate in the development of their community and use mutual funds, and to develop the ability of the residents to make effective decisions. The participatory budget is such a development tool.

Given the fact that the introduction of participatory budgeting in Ukraine is of experimental nature, and the beginning of this process started in 2015, there is almost no detailed research on this issue today. At the same time, Ukrainian scientists have taken some steps in this direction. The research of theoretical and historical aspects of the introduction of participatory budgeting has been revealed in the works of such researchers, as J. Belets [22], N. Vasilyeva [23], N. Grinchuk

[24], O. Kyrylenko, I. Tchaikovsky [25] and others. However, the vast majority of works is focused on exploring the processes and mechanisms for implementing participatory budget domestically. At the same time, little attention is paid to the analysis of foreign experience, since the use and adaptation of the accomplishments from the implementation of the participatory budgeting in other countries may be of great value for the improvement of the processes of the participatory budgeting in the territorial communities of the regions of Ukraine.

The main idea of the participatory budgeting is implementation of the process of interaction of the city government and its executive bodies with the local public, which is aimed primarily at involving the residents of the community to participate in the budgeting process by making decisions on the distribution of a certain part of the local budget funds by submitting relevant project proposals and conducting public voting for these projects, as well as ensuring transparency of the activities and openness of local self-government bodies and their executive bodies. Participatory budgeting is a democratic process of discussion and decision-making, in which every resident of a settlement has the ability to influence on what the municipal budget is spent. In Ukraine, it became popular after the reform of decentralization [26].

The complete process of participatory budgeting was first held in Porto Alegre, Brazil in 1989, when the Labour Party came to power. The primary form of citizens participation was meetings at neighbourhood level, where people gathered to discuss issues that troubled them. The control of the process of needs realization belonged to an initiative group, selected by citizens. At that time, the participatory budget was not considered to be a way to make communities more active, but a comprehensive program that provided a specific way of managing the city. The voting itself was followed by rather complex mathematical formulas, the essence of which was that active neighbourhoods (though with fewer inhabitants) were able to receive more money than large and passive ones. This idea coincided with two concepts – liberalization (debate) and direct democracy. The basis of this process was the distribution of a certain, defined share of the city budget funds with the direct participation of the residents of the districts, according to their needs. It was mandatory to consider residents' voices and implement relevant decisions. The second element was the cyclical nature of the participatory budgeting, as the projects were designed to be implemented over one cycle – one year, then the procedure was repeated the following year. This type of participatory budgeting could be implemented at any level, in any institution: a city, neighbourhood, a school etc. The result of this approach was that the residents themselves channelled funds from the city budget to the most significant and pressing problems, thus closing the "black spots" that had not been seen or noticed by the city authorities [27].

In case of Brazil, participatory budgeting emerged more as a response to inaction of local governments and an attempt to solve the accumulated problems associated with unqualified city governance and public distrust. It should be emphasized that the majority of the countries in the world, regardless of their political systems, history, geographical location, cultural traditions and economic

development level, are now experimenting with forms of local and regional management. This can be proved by the fact, that since the mid-1990-s, about 80% of all countries in the world have introduced some forms of decentralization [28]. In the context of implementing participatory budgeting as a tool for local democracy in Ukraine, it may be useful to engage international experience. Today, it is difficult to say exactly how many cities are using this practice, but it is estimated that this number reaches more than 1.5 thousand cities worldwide.

In Paris (France), participatory budget is 5% of the city budget, amounting to around EUR 100 million. It is possible to submit written and electronic voice for the projects. In New York (USA), in 2015, the participation budget was 0.06% of the city's total budget, equalling USD 31 million. In New York, the voting procedure has its own peculiarities – the voting is carried out only using printed forms. Election of delegates is at the heart of this process, as they represent projects. There is also public discussion, and in addition, voting takes place in each district [29]. In Cologne (Germany), participatory budgeting has been introduced in 2007. During the first year, about 11,000 residents took part in the implementation of this process, 300 projects were selected in the result of online voting, and the City Council, in turn, had the final decision on their implementation. Community members with no Internet access could submit projects in writing. During the second year of implementation of this tool, the participatory budget amounted to EUR 311 million out of EUR 4 billion total budget [29].

Neighbouring Poland has over 18 years' experience in decentralization, and is set as an example for Ukraine because of the mental similarity and similarity of the processes of changes in the administrative and territorial structure. The Polish experience shows that the reform process might be quite painful, but its implementation will soon bring the positive results. Thus, Polish experience might be very valuable for Ukraine. Poland does not have any laws on the principles of participatory budgeting, so each city, district or community implements participatory budgeting according to its own model. Considering the experience of this country, it should be noted that local authorities independently identify the needs of their locality and decide how to spend public money. An effective tool in this regard is the development of multi-purpose projects, which can involve the participation of the residents themselves. Such participation gives people the opportunity to unite around ideas and projects. Warsaw allows the possibility to combine several projects in case they relate to one object, and as a result, residents learn how to cooperate with each other [27].

During the first phase, the community drafts its projects, and then the city government determines whether they can be implemented. It should be noted that in Warsaw, the entire participatory budget is divided between neighbourhoods, and in Poland there is no focus on the thematic division of participatory budget projects. The main division of projects is into city, district, mix. In Warsaw, projects are inspected by city council officials responsible for this area. At the same time, there are certain criteria for the analysis of projects submitted for implementation at the expense of the city budget: the tasks contained in these

projects should be within the competence of the city; should be implemented within a year; should meet the budget within the specified amount; should be of public nature; should be implemented in the territory owned by the city. If a project is submitted for implementation in a private area, then it should be approved by these individuals, and the project should be consistent with all local programs and strategies. If there is a need to make changes to the project, the organizers contact the author of the project. At the same time, no additional experts are involved, and if necessary there is a re-examination of a project. In addition, there is a procedure of making appeal against the decision on the results of the review. There is also a formal legal assessment, in which the employees of the relevant departments only evaluate the feasibility of implementing projects rather than expressing their own opinion on the feasibility of implementing projects. The final decision belongs to the local community [27]. There are many rational provisions in the Polish model of participatory budgeting, however, unlike the Brazilian one, it does not promote discussion of the projects.

Another illustrative and successful example of implementing participatory budgeting system that is in line with current processes of introducing participatory budgeting mechanisms in Ukraine is the example of Estonia. In February 2013, a special working group was created in Tartu, chaired by eGovernment Academy (eGA) experts, the city mayor, his deputies and representatives of all factions of the city council. By May 2013, the working group has developed an appropriate model and implementation scenario for budgetary financing in Tartu [30].

Tartu was the first pilot city in Estonia to open its budget to run it by citizens. Participatory budget was implemented according to the eGA scenario. The residents of Tartu made the decision how their city should spend EUR 140,000, which is about 1% of next year's investment budget. In five years, the process of implementing the participatory budget has changed, and today the official website of the city of Tartu [31] provides an improved and greatly expanded algorithm for city budget implementation. The total budget is now EUR 200,000. To participate in the budgeting process, ideas should lead to the creation of a new investment facility in the city. The maximum value of such facility is EUR 100,000. Therefore, to implement participatory budget in the city of Tartu, at least two main ideas are taken, which were formed on the basis of the application of appropriate procedures: collecting ideas, technical preparation, discussion, presentation of ideas, public voting, implementation of ideas (figure 1).

Collecting ideas. Ideas are collected over a three-week period and are based on the following rules: ideas can be submitted by everyone – both individuals and organizations; ideas can be submitted by mail or email to the Tartu City Council. The names of the people and organizations submitting their ideas are published on the Tartu website.

The next step is *Technical Training*, which lasts for one month. At the stage of technical preparation, ideas are divided into groups by topic, and are examined using financial, time and technical parameters. Unreal ideas are removed from the system. The transparency of the whole process is a prerequisite. Communication and feedback from the people who presented their project is important at this stage.

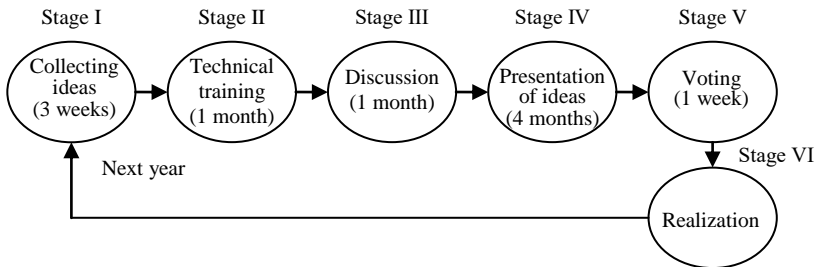


Figure 1 - Stages of implementation of participatory budgeting in Estonia (Tartu)

Source: [31]

One of the most important stages in Estonia's participatory budgeting is a month-long *Discussion*. The purpose of this phase is to substantially discuss ideas and their consequences, to unite and make changes, to be selected for public voting. All ideas selected during the previous step are posted on the homepage of the city's website for residents' comments. Thus, the project authors receive suggestions to improve their ideas and, if appropriate, combine several similar ideas.

For each group of ideas an expert group is assigned, which also includes the authors of the ideas (one representative selected by the group), experts of the respective group from the local city council, as well as specialists in the field from other countries. Each thematic group discusses their ideas, evaluates them based on previously approved criteria, and determines which ideas from that group should be put for the voting. As a result, up to 25 ideas are suggested for the public vote, as it is considered that such a number is optimal for the citizens to examine and make their choice.

Presentation of ideas. Ideas are presented within four months. The city government presents all selected ideas at the city's web site, in the public urban space, through social networks etc. In turn, applicants seek support of the public for their ideas. When presenting ideas, the authors apply the principles of honest democracy and equality, and at this stage, marketing courses are organized for the authors, which greatly increases their awareness of ways to attract the support of the city's citizens.

Public voting takes only one week. Any person of at least 16 years old (who, according to the Estonian Population Register, is a resident of Tartu on the day of the public voting) may vote. Each person can vote for no more than three ideas. A person can vote electronically or in person, using an ID card or mobile ID, or with the help of Tartu Information Centre staff.

Realization. At least two of the ideas that receive the most votes will be implemented. If the cost of the two most popular ideas is less than EUR 100,000, then the next best idea that can be achieved with other means will be also

implemented. The investment object that is selected by the public vote will be implemented by the city government.

Thus, the Estonian experience includes a modern and balanced approach to the implementation of the public budgeting process. Estonian experience differs in the content of this process, the organization of interaction between institutions, and the stages of implementation. The analysis of these stages has shown that the Estonian experience is successful, is based on the experience and achievements of other countries, and can be used by Ukraine to improve its own processes.

Management of territorial communities' development in conditions of post-conflict transformation of the regions should be based on the implementation and use of modern and effective mechanisms for the development of intellectual capital, as well as innovative tools and principles of representative democracy. We have analysed the experience of using participatory budgeting in different countries: Brazil, France, Estonia, etc. Considering the experience of these countries, in our opinion, it is advisable to keep to the Estonian model when implementing participatory budgeting in Ukraine. It is not possible for Ukraine to implement Estonian participatory budgeting experience as it is in, as the Ukrainian civil society is still in the process of its establishment. At the same time, the local governments are under the influence of decentralization processes, which have not yet reached their logical conclusion, which in turn causes permanent transformations at the local level and determine certain peculiarities of introducing the participatory budgeting system in the regions of Ukraine. These features relate to education, consultation, transparency and process monitoring.

In our opinion, the implementation of participatory budgeting in the territorial communities of the regions of Ukraine has significant advantages compared to unsystematic and poorly structured, mostly chaotic local budgeting processes in the regions of Ukraine. To improve this and to implement the participatory budgeting all over Ukraine, it is necessary to use the best and most appropriate foreign experience and to form the system of effective mechanisms for the development of intellectual capital on the basis of human intellectual abilities, innovative processes, scientific knowledge and new technologies. This will contribute to increase of efficiency of organizational and economic support of the development of the system of regional management in conditions of decentralization and post-conflict transformation.

References

1. Mizhnarodnyi pakt pro hromadianski i politychni prava // Ukaz Prezdyii Verkhovnoi Rady Ukrainskoi RSR N 2148-VIII (2148-08) vid 19.10.73). URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_043.

2. European Charter of Local Self-Government. Strasbourg, 15.X.1985. URL: <https://rm.coe.int/168007a088>.

3. Pro zatverdzhennia planu zakhodiv shchodo realizatsii Kontseptsii reformuvannia mistsevoho samovriaduvannia ta terytorialnoi orhanizatsii vlady v Ukraini: rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 18 chervnia 2014 roku no.591-r. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/591-2014-%D1%80>.

4. Pro skhvalennia Kontseptsii reformuvannia mistsevoho samovriaduvannia ta terytorialnoi orhanizatsii vlady v Ukraini : rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid

01 kvitnia 2014 roku no. 333-r. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/333-2014-%D1%80>.

5. Entsyklopediia suchasnoi Ukrainy (Encyclopedia of modern Ukraine). URL: http://esu.com.ua/search_articles.php?id=18730.

6. Prohramni zasady rozbudovy suspilstva znan: svitovi dosvid dlia Ukrainy (The Programming Principles of Building a Knowledge Society: A World Experience for Ukraine). URL: <http://old.niss.gov.ua/monitor/may/9.htm>.

7. Poluneev Yu.V. The Lisbon Strategy and Ukraine's Development Strategy / Shliakhy dosiahnennia yevropeiskykh standartiv v ekonomichnii ta sotsialnii sferakh Ukrainy. URL: [file:///E:/%D0%9B%D1%8E%D0%B4%D0%B8/%D0%A2%D0%BE%D0%BF%D1%83%D1%85/apmv_2011_97\(1\)_30.pdf](file:///E:/%D0%9B%D1%8E%D0%B4%D0%B8/%D0%A2%D0%BE%D0%BF%D1%83%D1%85/apmv_2011_97(1)_30.pdf)

8. Kondaurova I. O. Svitovi tendentsii rozvytku natsionalnykh innovatsiinykh system v umovakh ekonomiky znan (Global trends in the development of national innovation systems in a knowledge economy). URL: <http://www.stationline.org.ua/ekonom/64/8949-svitovi-tendenci%D1%97-rozvitku-nacionalnix-innovacijnix-sistem-v-umovax-ekonomiki-znan.html>.

9. Pro mistseve samovriaduvannia v Ukraini : Zakon Ukrainy vid 21.05.1997 no. 280/97-VR. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/280/97-%D0%97-%D0%B4-%D0%B8-%D0%A2-%D0%BE-%D0%BF-%D1%83-%D1%85-%D1%80-%D1%80>.

10. Konstytutsiia Ukrainy // Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy (VVR), 1996, no. 30, st. 141. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/254%EA/96-%E2%F0>.

11. Batanov O. V. Terytorialna hromada – pervynnyi subiekt munitsypalnoi vlady v Ukraini: poniattia ta oznaky (Territorial community - the primary subject of municipal power in Ukraine: concepts and features). *Visnyk Tsentralnoi vyborchoi komisii*. – no. 2 (12). – S. 51–57. URL: http://www.cvk.gov.ua/visnyk/pdf/2008_2/visnik_st_13.pdf.

12. Mistseve samovriaduvannia v Ukraini: suchasnyi stan ta osnovni napriamy modernizatsii : nauk. dop. (Local self-government in Ukraine: current state and main directions of modernization: scientific report). *Ed. by Kovbasiuk Yu. V.* Kyiv: NADU, 2014. 128 p.

13. Shapovalov O. Nadaimo samostiinosti, vyvilnimo dynamizm ta enerhiu (Give yourself independence, release dynamism and energy). *Viche*. URL: <http://www.viche.info/journal/147/>.

14. Stratehiia rozvytku Luhanskoi oblasti do 2020 roku (Development strategy of Luhansk region till 2020). Sievierodonetsk, 2016. 68 p.

15. Kozlova L.V. Mekhanizmy rozvytku diievykh ta efektyvnykh hromad v konteksti reformuvannia ta detsentralizatsii (Mechanisms for developing effective and efficient communities in the context of reform and decentralization). URL: <http://escii.eu/artyku%C5%82y/artikul-ik>.

16. Sut reformy orhaniv mistsevoho samovriaduvannia (detsentralizatsii) (The essence of local government reform (decentralization)). URL: http://icps.com.ua/assets/uploads/images/files/verstka_decentralizaciya.pdf.

17. Zakon Ukrainy "Pro zvernennia hromadian". URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/393/96-%D0%B2%D1%80>.

18. Pro mistseve samovriaduvannia v Ukraini : Zakon Ukrainy vid 21.05.1997 no. 280/97-VR. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/280/97-%D0%97-%D0%B4-%D0%B8-%D0%A2-%D0%BE-%D0%BF-%D1%83-%D1%85-%D1%80-%D1%80>.

19. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy "Pro zatverdzhennia Poriadku spryannia provedennia hromadskoi ekspertyzy diialnosti orhaniv vykonavchoi vlady" no. 976 vid 5 lystopada 2008 roku. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/976-2008-%D0%BF>.

20. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy "Pro zabezpechennia uchasti hromadskosti u formuvanni ta realizatsii derzhavnoi polityky" no. 996 vid 3 lystopada 2010 roku. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-2010-%D0%BF>.

21. Zakon Ukrainy "Pro orhany samoorhanizatsii naseleennia" Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy (VVR), 2001, N 48. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2625-14>.

22. Belets Zh.A. Partytsypatorne biudzhetuвання yak innovatsiinyi demokratychnyi instrument uchasti hromadian v upravlinni spravamy terytorialnykh hromad (Participatory budgeting as an innovative democratic tool for citizen participation in the management of affairs of territorial communities). *Teoriia ta praktyka derzhavnoho upravlinnia i mistsevoho samovriaduvannia*. 2016. no. 1. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ttpdu_2016_1_21.

23. Vasylieva N. V. Zaluchennia hromadskosti v ukrainskykh mistakh (na prykladi biudzhetu uchasti) (Public Involvement in Ukrainian Cities (on the Example of Participatory budgeting)). *Publichne uriaduvannia*. 2016. no. 4 (5). P. 123–131.

24. Hrynychuk N. Biudzhetni protses na mistsevomu rivni v Ukraini: pravove rehuliuвання, povnovazhennia mistsevoi vlady, uchast hromadskosti (The Budget Process at the Local Level in Ukraine: Legal Regulation, Local Authorities, Public Participation). PAUCI, 2015. — 45 p.

25. Kyrylenko O., Chaikovska I. Perspektyvy zaprovadzhenia biudzhetu uchasti v Ukraini na osnovi zarubizhnogo dosvidu (Prospects for implementation of the participation budget in Ukraine based on foreign experience). *Visnyk TNEU*. 2015. no. 2. — P. 86–100.

26. Participatory budgeting. *Wikipedia, the free encyclopedia*. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Participatory_budgeting.

27. Biudzhets uchasti: istoriia i polskyi dosvid (Participatory budgeting: history and Polish experience). URL: <http://www.urbanua.org/dosvid/zakordonni-pryklady/141?fbclid=IwAR1XyvGQMCxzhFdTckLo3TYWJC9zyGUMmvm3L2THxt4gZphJ3cFhAXNQV4>.

28. Klimovskiy D., Hrynychuk N. Partytsypatornyi Biudzhets (Participatory budgeting). Rozbudova spromozhnosti NADU dlia vidkrytoho mistsevoho samovriaduvannia; NISPAcee. 37 p. URL: http://www.nispa.org/files/publications/training/Participatory_budgetingUA.pdf.

29. Biudzhets uchasti v mistakh Ukrainy: rehionalnyi rozriz (Participatory budgeting in cities of Ukraine: regional section). Odeska oblasna orhanizatsiia VHO "Komitet vybortsiv Ukrainy". URL: <https://gurt.org.ua/articles/42964/>.

30. Participatory Budgeting in Tartu City. URL: https://www.ega.ee/project/participatory-budgeting-in-tartu-city/?fbclid=IwAR0irzEIHZ0xYeVhtPWWo4oxDZSwPP_UhbuISC4lfnDWzjJhE6UOxJwE5JM.

31. The Participative Budgeting Process in Tartu. URL: https://tartu.ee/en/participative-budgeting?fbclid=IwAR3iNePSaND-hDWyJ66OhCJV_Nxph853K-pdLMJ59VQr0PPKUjgaOT5A6h0.

4.2 Ensuring the Potential of Economic Security of the Enterprise in the Conditions of Hybrid Threats and Post-Conflict Transformation

Since 90s of the 20th century, the category of economic security has become one of the most fundamental categories in modern national and international economics. Economic security is of great interest of scientists at all its levels "state-region-enterprise". This is due to the fact that economic security is the most important element of national security and provides competitiveness of national economy. Exactly the achievement of independence of Ukraine, the emergence of market economy and protection of economic interests at the state level and the

level of economic entities to a certain extent served as the starting point for the development of this scientific direction. [1, 4].

The complex social and political conditions prevailing in Ukraine have greatly influenced the development and functioning of domestic enterprises. Domestic enterprises are facing new challenges that require rapid adaptation to modern realities. Events on the territory of the Crimean peninsula since the beginning of 2014 and the armed conflict in the south-eastern regions of Ukraine are those transformational processes at the macro level, which completely change the operating conditions of enterprises in Luhansk and Donetsk regions. Such events led to the formation of the post-conflict transformation at all levels of the Ukrainian economy [1, p. 360].

The backward technological base and monofunctionality of the industry of Donetsk and Luhansk regions, raw material nature of export of goods and its orientation mainly to the Russian market preserves imperfect structure of economy, dependence on the foreign market, in particular energy resources. State industrial policy, based on the giving of priorities to the certain territories and enterprises of the coal and metallurgical industry did not contribute to improving competitiveness of the above-mentioned regions. Local government policy has led to the closure of regional markets and their actual integration into the Russian market [22, p. 2-3].

As a result, in addition to the economic problems of development of these regions, against the relatively high average salary compared to other regions, the intra-regional disparities in the development of infrastructure, provision of services to the population in the field of education, culture, healthcare, environment, and others have been increased. Mainly regional centers are being developed, while mining and rural areas are being declined. The consequence of these trends is a significant wealth divide among the population, unemployment, social discontent of the inhabitants of these regions, creation of the basis for manifestation of market separatism [22, p. 2-3].

Sensing significant limitations in all the types of resource provision without any exceptions, the enterprises of the post-conflict region connect prospects of their self-development exactly with ensuring the economic security at the enterprise [2, p. 28]. Therefore, the issue of research into the consequences for the economic security of the region's enterprises affected by the armed conflict, the identification of potential and issues related to its provision, are of particular importance. The role of the economic security of the enterprise as an economic category has become more acute in the context of complex post-conflict transformations that are the result of geopolitical crises. Therefore, the issue of ensuring the potential of economic security in a post-conflict transformation is relevant and needs to be researched.

To understand the concept of post-conflict transformation, it is necessary to consider the concept of "transformation". This concept is extremely complex and multilevel.

In the scientific literature, the concept of transformation is considered both at the macro level [13] and at the micro level [4]. For a historically defined time, the concept of transformations in macroeconomics was associated only with the issue

and processes of denationalization, privatization, and change in the ownership structure that took place on the territory of the former USSR during the 90s [13, 14]. At the enterprise level, the transformation includes modernization, restructuring, reorganization, reengineering.

Theoretical studies of the nature of transformations are covered in the works of many domestic and foreign scholars. Thus A. Toffler [15] understands transformation as a change, all-round turbulent events, changes, impulses into a new system, which are not a continuation of development in the current direction, but radical changes, which may negate previous experience [15]. In her scientific work N. I. Hrazhevskaya [16] proposes to define transformation as a general form of development of economic systems, connected with evolutionary and revolutionary changes, constant transitions of economic systems from stable to unstable state and vice versa.

However, the experience of studying post-conflict transformations in Ukraine is slight and almost absent. Such experience exists only in countries that have or have had armed conflicts on their territories (Georgia, Syria, Libya, the countries of the former Yugoslavia and others).

In the scientific work [1], by post-conflict transformation it is proposed to understand the adaptive reaction of the Ukrainian economy at all its levels to the armed conflict in the south-eastern regions of Ukraine in the form of processes (often of a degrading nature) of changes in production volume, location of production capacities, capital investment, etc. Scientists Yu. S. Pogorelov and Ye. A. Ivchenko suppose that such transformations pose challenges and threats to activity for economic security at all its levels, from a separate enterprise to the national economy, and require their own research, at least as a negative example, to prevent the repetition of similar situations in the future [1, p. 359-360]. However, in our opinion, the study of issues of ensuring economic security should not be considered in the historical context, but in the context of its ensuring in the future.

It should be noted that among researchers there are also no common views on the understanding of the economic security of the enterprise. So in economic security science one can distinguish a set of approaches to the interpretation of economic security: protective (protection against threats), protective (protection of interests), resource and functional (existence of necessary resources and the implementation of certain functions), harmonization (harmonization of interests of enterprise stakeholders in its internal and external environment), strength approach (ensuring the stability of the enterprise in the conditions of the distorting impact of the external environment), competitive approach (winning in competition and maintaining competitiveness of the enterprise), the financial approach (availability of the necessary funds to repay all obligations and financing of current and investment activity of the enterprise). [1, 3, 4, 5]. Some scientists try to combine the content of different approaches to fully reflect the complex nature of economic security and offer generalized approaches to understanding the economic security of an enterprise (complementary, convergent, convergent and pragmatic) [3, 4, 5].

An attempt to form a unified theoretical and methodological basis for its understanding based on conventionalism was made in scientific work [4]. It allowed to determine the relationship between approaches to understanding the economic security of an enterprise. Thus, it is necessary to conclude that in modern economic security science, the theoretical and methodological basis for understanding economic security requires further development.

But regardless of the chosen approach to understanding the economic security of an enterprise, it is obvious that its potential needs to be assessed and ensured, especially in conditions of hybrid threats and post-conflict transformation. The classic definition of potential in the scientific literature is the definition of potential as an organized and managed set of opportunities for a social and economic system to achieve its goals [8]. In its turn, understanding the potential of exactly economic security is not single, and it is usually considered as follows:

as a set of enterprise capabilities, which determines abilities to perform certain functions of economic activity that are necessary to achieve the goals in a highly competitive and unstable environment, as well as the production of the necessary means [7].

as a dynamic set of its rights, opportunities, resources and competences aimed at protecting vital interests and ensuring stable functioning and sustainable development in the future [9, p. 55-56].

Such definitions trace a resource and functional approach to understanding the potential of economic security. However, in our opinion, it is not necessary to narrow the concept to the resource potential, which is only its individual component.

However, it cannot be said that the issue of ensuring the potential of economic security has been solved in economic security science. It should be noted that the general theoretical and practical aspects of ensuring the economic security of the enterprise are not sufficiently studied. The incompleteness and incomplete disclosure of these issues in modern scientific works require further development of provisions that describe ensuring the potential of economic security of the enterprise.

Therefore, the study of the issue of ensuring the economic security potential of an enterprise in the context of post-conflict transformation is relevant and requires further research, as well as enterprises in the post-conflict region need fundamentally new approaches to ensuring economic security potential to be enunciated. Thus, in order to formulate certain theoretical and methodological foundations for ensuring the economic security potential of an enterprise in the context of post-conflict transformation, it is necessary to analyze the events in Ukraine and analyze hybrid threats.

In a scientific paper [18], it is noted that the presence of the negative trends and aspects of ensuring the economic security of Ukraine in 2014-2017 is generally caused by two groups of factors. The first group of factors is related to the lack of effective structural reforms and institutional changes in the economy, other disadvantages of the state policy of ensuring economic security of Ukraine. The second group of factors is related to the external military aggression in the

Donbass region, which led to increased political and economic instability, increased budget expenditures for servicing the army, inflation processes and macroeconomic crisis phenomena, aggravating the problem of the state financial system. They strengthened the influence of negative aspects on the state of economic security of the country and formed a number of new problems related to the decline in production, in particular in the Donbass region, the breach of cooperative relations, the deterioration of the investment environment and the loss of part of capital and innovative potential, deformation of the trade and services branches caused by significant reduction of their capacity, destabilization of the labor market, including the results of forced internal migration of a large number of citizens. In such conditions, there is an urgent necessity to introduce a number of related tools to minimize hybrid threats to the economic security of Ukraine [18, p. 18-19].

In a scientific paper [12], the main risks to national economic security were analyzed. The main risks to national economic security include "hybrid attacks" of the Russian Federation, a slowdown in Ukraine's European integration process and energy security. Another risk is limiting of the country's access to foreign exchange resources through a temporary break in relations with the IMF and unfavorable conditions for refinancing of external debts [12, p. 1-10].

In modern conditions of development of the world economy, the main threat to Ukraine is the lag in the development of the "digital economy" of Ukraine. Considering the structure of Ukrainian exports, the degree of change in price trends in the world market is a threat. Equally important is the threat of a reduction in manpower at the expense of external factors and a deterioration of Ukraine's transit position.

The growth of tariff and non-tariff trade restrictions (caused by both the "hybrid war" with the Russian Federation and the general increase in protectionism in the world, primarily as a result of the trade and economic confrontation between the USA and China) is a significant threat to the national economy. This was influenced by the introduction (from 02/02/ 2019) by the EU of 12 import tariff quotas for ferrous metals and their products originating in Ukraine on a "first come - first received" principle [12, p. 1-10].

In general, in a scientific paper [10] it is noted that the development of enterprises in Ukraine is constrained by the following factors:

insufficient pace of reforms aimed to simplify the conditions for running a business;

unsolved problems of improving the business climate;

formalization of entrepreneurship activity;

uneven fiscal burden on various groups of business entities;

adverse macroeconomic and financial environment;

limited domestic market [10, p. 517-518].

Such a list of threats for economic security of Ukraine is not exhaustive. These threats to economic security should be supplemented by a set of threats and problems that affect the development of post-conflict territories of Donetsk and

Luhansk regions in Ukraine, since the conditions of their functioning differ significantly from other regions of Ukraine.



Figure 1 – Threats to economic security of Ukraine

Source: compiled by the author using [19, p. 186]

The development of post-conflict territories of Donetsk and Luhansk regions in Ukraine is characterized by a number of problems:

1. The deterioration of the indicators of development of post-conflict territories, the long-term failure to resolve the issue of moving across the demarcation line and temporarily suspending of their movement to non-controlled territories in 2017.

2. In the social area, there is a decrease in employed and an increase in unemployment.

3. Disorderly ways of financing the restoration of post-conflict territories.

4. Insufficient use of the developed tools to stimulate the development of economically weak territories and the lack of new tools [10, p. 190-198].

In the framework of our study, the Luhansk region was chosen as the territory of the post-conflict transformation. Luhansk region had significant economic potential and was one of five the most powerful industrial and economic regions of Ukraine. As a result of the armed conflict in the region, the infrastructure (transport, energy, industrial, communications and social infrastructure) was damaged.

Over the last five years, in the Luhansk region there has been a sharp deterioration in the social and economic situation, that has significantly changed the situation in all areas of public life. The consequences of the armed conflict affected each of the residents of the region. The standard of living of the population has deteriorated significantly. In the region, such negative phenomena as economic decline and rising unemployment caused by closure of enterprises, breakdown of economic affairs, physical destruction of production facilities, damage of housing stock, social infrastructure and life support systems, significant

deterioration of the financial, banking, transport infrastructure, communications, etc.

As a result of the conflict, the region's management system was violated. Forced evacuation of state authorities, medical, educational and social institutions and the establishment of their work in new places were aimed at its restoration [20].

Lack of resources significantly limits the possibility of using budget funds for the revival of the Luhansk region; hopes for external investments may not be justified, therefore, attracting funds from the population is extremely important. For this matter, it is necessary to reform the system of taxation and distribution of income among budgets of different levels, to form the budget for the development using budgetary allocations, state internal loans, resources of specialized financial institutions and government security papers with preferences for their acquisition by the population at the expense of their own savings [10, p. 2].

The main enterprises are located in the cities of Severodonetsk, Rubizhne, Lisichansk, Kreminna, specific gravity of which in the total volume of industrial production of the region is almost 50.0%. The average number of employees in the industrial complex in October 2018 amounted to 34.0 thousand people, an increase from the previous month - 0.9%. The average wage for regular employees in October 2018 amounted to UAH 7443.0, which is 0.1% more from the previous month and 0.3% higher from the average level in the region. The volume of industrial products sold in January-October 2018 amounted to UAH 189 billion, which is 0.9% of the national total. The industrial production index in January-October 2018 compared to January-October 2017 amounted to 85.0% (January-October 2017 to January-October 2016 - 70.0%) [20]. The main indicators of the Luhansk region as of 2018 compared to the indicators before the armed conflict are presented in the table:

Table 1 – Main indicators of the Luhansk region for 2018

	Indicator	2014 year	2018
1	The area of the Luhansk region (thousand Sq.m.)	26,683	18,319
2	Population (thousand people)	2205,4	960,2
3	Volume of production (billion UAH)	45,4	22,8
4	Specific gravity in Ukraine (%)	3,9%	0,9%
5	Number of industrial enterprises	1889	480
	of them:		
	large	24	4
	medium	278	79
	small	1587	397

It is clear that the situation that has developed in the east of Ukraine affects negatively the economic security of enterprises, and creates new threats and challenges for them. Such threats and risks need to be researched. It is necessary to determine their nature to ensure the ability of Ukrainian enterprises to respond to them and to maintain a state of economic security. In general, threats to enterprises

can be divided into general and specific. General threats (saturation of the market, illicit mergers and acquisitions, resource shortage, etc.) are well known and do not call for further study. Therefore, it seems appropriate to focus on specific threats to enterprises of the Luhansk region in the context of post-conflict transformation.

It is worth paying attention to the scientific work [1] on identifying the main threats to enterprises of the Luhansk region in the context of post-conflict transformation. Such threats are presented in Fig. 1.

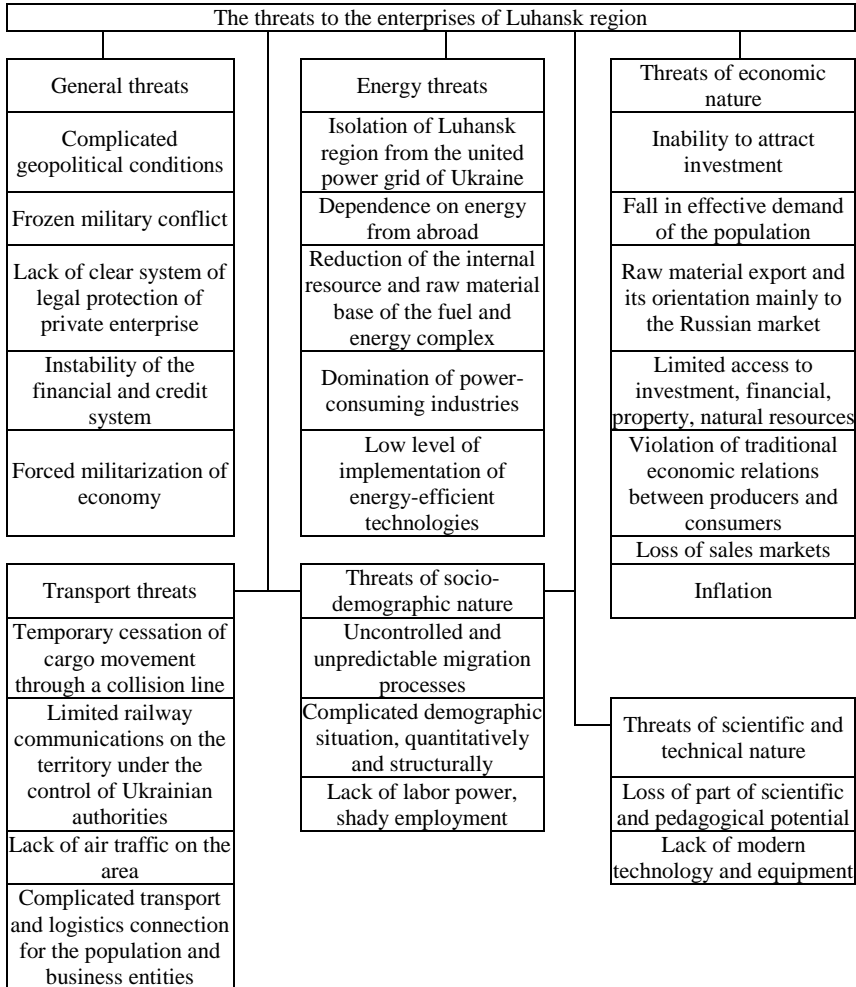


Figure 1 – The threats to the enterprises of Luhansk region in the context of post-conflict transformation

Source: [1, p. 364]

The presented threats are based on the use of scenario analysis and the expert survey method. It is necessary to describe the following groups of threats to the enterprises of Luhansk region in the context of the post-conflict transformation in order to determine measures which it is necessary to be taken by the enterprise to overcome such threats as a maximum, and as a minimum to determine the principle script for acts of the enterprise. Such a description of some groups of threats is shown in Table 2.

Table 2 – The description of the main threats (groups of threats) to the enterprises of Luhansk region in the context of the post-conflict transformation

Group of threats	Nature of impact	The possibility of an enterprise to resist the impact of threats	The level of negative impact on the activity of enterprises in the current period	Main script for acts to ensure the economic security potential of an enterprise
General threats	Long-term	Absent	High	Adaptation
Energy threats	Long-term	Absent	High	Adaptation, technical re-equipment, implementation of energy-efficient technologies
Threats of economic nature	Medium-term	Absent	High	Search for new markets, reorganization of production
Transport threats	Medium-term	Limited	Medium	Search for new logistics routes
Threats of socio-demographic nature	Long-term	Absent	Medium	Adaptation
Threats of scientific and technical nature	Medium-term	Limited	Low	Search for resources in other regions of Ukraine

Source: [1, p. 364]

For a separate enterprise in the Luhansk region, some of these threats are irresistible, and the only one reaction of such an enterprise is adaptation. However, negative impact of certain threats can be reduced. For this purpose, it was proposed to develop scenarios of acts in the presented tuple form aimed at reducing the negative impact of a particular threat. However a significant part of threats to enterprises of the Luhansk region requires state influence, and without direct government intervention and normalization of the situation in the east of Ukraine, such threats remain relevant and irresistible for each individual enterprise.

Commenting on the Table 2, it should be noted that there is no opportunity for Ukrainian enterprises to resist the impact of most of threats and the only one script for acts is adaptation to the new operating conditions. At the same time, the impact of some of these threats is possible if not to resist but to reduce by certain

script of acts of the enterprises. In order to secure the enterprises of the Luhansk region from the impact of such threats, it is proposed to pre-determine the script of acts at the level of each enterprise on the basis of the tuple. For this matter, it is convenient to use such a tool as a tuple in the form of $Sc = \langle Thr, Act, Subj, Res \rangle$, where Sc is a script for acts of an enterprise to resist certain threats or to reduce their impact; Thr is a description of a certain threat, which is defined empirically, based on scenario analysis or expert survey; Act are specific actions of an enterprise in response to a certain threat; $Subj$ is a subject of action from the number of managerial bodies in an enterprise who will directly deal with the neutralization of the identified threat or the reduction of its impact; Res are necessary resources of different nature (financial, human, technical) to respond to the threat and sources of obtaining such resources by an enterprise [1].

Based on the research of the conditions of activity and functioning of the enterprises in the Luhansk region, as a post-conflict region, it is necessary to admit that defining of scripts of acts for enterprises in Luhansk region in the context of post-conflict transformation will not allow resisting all threats, but will allow preventively identifying the necessary actions for responding to such threats and positively affect the economic security of such enterprises. Under such conditions, the question of forming and providing of the potential of economic security of an enterprise arises.

Thus, the disclosure of the content of the process of ensuring the potential of economic security of the enterprise in the conditions of hybrid threats and post-conflict transformation, concretization, taking into account practical tasks, provides for:

- research of the concept of economic security potential requires mandatory indication of the level (state - region - enterprise) at which it is considered, as well as the determining of the influence of levels that can both inhibit and stimulate growth;

- identification of factors affecting the development of the economic security potential of an enterprise, that are diverse and not limited by the level of the enterprise, taking into account hybrid threats and post-conflict transformations of regions;

- assessing the economic security potential of an enterprise by creating of effective tools that will include methods and approaches to assessing, systematizing and analyzing the impact of risks and threats in the context of post-conflict transformation;

- effective provision of the economic security potential of the enterprise is directly related to all components of the development of the national and regional economy and the environment in which it is carried out, therefore the absence of positive and long-term effects (results) in at least one of the interrelated areas indicates the presence of negative trends that can further nullify existing positive changes;

- the formation of adequate reactions of the system for ensuring the economic security potential of the enterprise to the transformation of economic relations in the form of a functional reaction (action, if the system allows to respond to such

threats), or in the form of a meaningful reaction (change of a system, if the current state of the system does not allow to respond). The created system for ensuring the potential for economic security of an enterprise should be a flexible system with fully identified elements. Such a system will change, adapt to external and internal conditions of the enterprise;

the formation and development of an early warning subsystem of changes in the potential of the economic security of the enterprise as a result of changing operating conditions (post-conflict transformation).

References

1. Ivchenko Ye., Pogorelov Yu. Economic security of enterprises in the Luhansk region in conditions of post-conflict transformation // *Baltic Journal of Economic Studies*. 2017. № 5. V. 3. P. 358–367.
2. Ivchenko Ye. A., Halhash R. A., Diachenko Yu. Yu. Teoretychni zasady formuvannia intelektualnoho kapitalu dlia staloho rozvytku rehionu v umovakh postkonfliktnoyi transformatsiyi [Theoretical foundations of the formation of intellectual capital for sustainable development of the region in the context of post-conflict transformation] *Visnuk of Volodymyr Dahl East Ukrainian National University*. 2017. № 2(232). P. 28–33.
3. Illiashenko O. V. Mehanizmi sistemi ekonomichnoyi bezpeki pidpriyemstva: monografiya [Mechanisms of the system of economic security of an enterprise]: monograph. Kharkiv: Machulin, 2016. 503 p.
4. Ivchenko Ye. A. Transformatsiyi sistemi ekonomichnoyi bezpeki pidpriyemstva [Transformations of the economic security system of an enterprise]: monograph. Severodonetsk: publishing house of Volodymyr Dahl East Ukrainian National University, 2018. 420 p.
5. Pogorelov Yu. S., Vakhlov V.V. Peredumovi formuvannya konvergentno-pragmatichnogo pidhodu do rozumynnya ekonomichnoyi bezpeki pidpriyemstva [Prerequisites for the formation of a convergent-pragmatic approach to understanding the economic security of an enterprise] // *European cooperation: electronic scientific professional publishing house*. 2016. No. 5 (12). URL: <http://reposit.pntu.edu.ua/handle/PoltNTU/465>.
6. Shtangret A. M., Pushak G. I. Potencial zabezpechennya ekonomichnoyi bezpeki pidpriyemstva: teoretichni aspekty [The potential of ensuring the economic security of the enterprise: theoretical aspects] // *Economic Visnyk of Donbass*. 2014. No. 3. P. 127-129.
7. Shkarlet S. M., Akimenko A. Yu. Doslidzhennya yakisnoyi sutnosti potencialu ekonomichnoyi bezpeki pidpriyemstva u resursno-peretvoryvalnomu aspekty [Study of the qualitative essence of the potential of economic security of an enterprise in the resource-transformative aspect] // *Siveryansk Chronicle*. 2006. No4 (70). P. 183-192.
8. Otenko I.P. Strategicheskoe upravlenie potencialom predpriyatiya [Strategic management of enterprise potential]: monograph. Kharkiv: KhNEU. 2006. 256 p.
9. Alkema V. G. Potencial sistemi ekonomichnoyi bezpeki transportno-ekspeditsijnogo pidpriyemstva [The potential of the economic security system of a freight forwarding enterprise] // *Project Management and Production Development*. 2015 No. 3. P. 43-60
10. The external and internal situation of Ukraine in 2017: analysis of problems and solutions // Ed. V.P. Gorbulin; artist-designer A. A. Gugalova. Kharkiv: Folio, 2018. 927 p.
11. Analytical report to the Annual Message of the President of Ukraine to the Verkhovna Rada of Ukraine "On the internal and external situation of Ukraine in 2018". K.: NISI, 2018.688 p.

12. Sharov A.N. Zovnishnoekonomichni riziki dlya ukrajini (2019) [Foreign economic risks for Ukraine (2019)]: semi-annual monitoring. Analytic note. Series "Economics". 2019. URL: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/analitichni-materiali/ekonomika/zovnishnoekonomichni-riziki-dlya-ukrajini-2019>.

13. Yerokhin S. A. Transformacijnij proces ta jogo strukturizaciya [Transformation process and its structuring] // Actual problems of the economy. 2005. No. 2 (44). P. 4-12.

14. Zagorodniuk T. Koncepcii postsovetskoj transformacii obshestva [Concepts of post-Soviet transformation of society] T. I. Zaslavskaya and N. V. Panina: monograph. Kyiv: Institute of Sociology, National Academy of Sciences of Ukraine, 2013.164 p.

15. Toffler E. Tretya Hvilja [Third wave] / trans. from English A. Euse; ed. per. Shovkun. Kyiv: Publ. House "Universe", 2000. 475 p.

16. Grazhevska N. I. Transformaciya ekonomichnih sistem v umovah globalizaciyi [Transformation of economic systems in the context of globalization]: PhD dis. Econ. Sciences: 08.00.01. Kyiv, 2009. 45 p.

17. Hbur S.V. Aktualni gibridni zagrozi ekonomichnij bezpeci Ukraini [Actual hybrid threats to the economic security of Ukraine] // Investments: practice and experience. 2018. No7. P. 97-100

18. Voloshin V. I. Instrumenti minimizaciyi gibridnih zagroz ekonomichnij bezpeci Ukraini [Instruments for minimizing hybrid threats to the economic security of Ukraine] // Socio-economic problems of the modern period of Ukraine. 2018. Issue. 1, P. 17-21.

19. Tarasenko O. Yu. Ekonomichna bezpeka Ukraini: zagrozi ta perspektivi zabezpechennya [Economic security of Ukraine: threats and prospects for security] // Visnyk of the Donbass State Engineering Academy. 2017. No. 1. P. 184-187.

20. The development strategy of the Lugansk region until 2020. Severodonetsk Luhansk Regional State Administration, 2017.126 p.

21. The official website of the Main Directorate of the State Statistics Service in the Luhansk region. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

22. The state strategy of regional development for the period until 2020, approved by the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 08/08/2014. No. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/385-2014-%D0%Bf#n11>

23. The revival of the Donbass region: assessment of socio-economic losses and priority areas of state policy: national report // M.V. Ptukha Institute of Demography and Social Research, National Academy of Sciences of Ukraine; under the general. ed. E. M. Libanova. Kyiv: 2015. 168 p.

4.3 Financial Instruments for Sustainable Development of Regions in Ukraine in Conditions of Post-Conflict Transformation

Sustainable development of a region as balanced development of its economic, environmental and social subsystems in market economy conditions can be pursued only through creation of economic incentives and conditions for enterprise development, since it is enterprises that create the economic basis for sustainable development. The rapid development of the world economies and post-conflict transformation as external and internal conditions form the prerequisites for the transition of the national economy of Ukraine to the modern innovative model of development, which requires attracting large amounts of financial resources. A major problem for the Ukrainian economy is the mismatch of

available financial resources of large financial owners, who are ready to invest, and the financing needs of such development. In order to stimulate entrepreneurial activity and implement the necessary domestic investment projects (which have innovative, social, cultural, environmental or business orientation and contribute to the sustainable development of a region), it is necessary to attract the funds of foreign investors and to use the appropriate financial instruments, such as grants, crowdfunding and impact-investment.

When addressing sustainable development issues in conditions of post-conflict transformation, it is reasonable to use such forms of investment as public and private grants. A grant represents resources that are "donated free of charge by a donor (a foundation, a corporation, a government agency or an individual) to a non-profit organization or an individual to perform the specific task. It can also be a grant-in-aid, which is awarded on a competitive basis for realization of a project in the specific field of activity" [1, p. 15]. Grants, both public and private, continue to play an important role in the market, especially given the fact that many social and environmental problems do not have commercially viable solutions. Grants and technical assistance are often needed before or at the same time with social investments to help social enterprises achieve the necessary level of willingness to invest [2].

International organizations implement various grant programs and provide technical assistance to Ukraine and its regions, and therefore play a significant role in promoting sustainable development of the country and its regions in conditions of post-conflict transformation. The impact of the activities of international organizations on sustainable development of the Luhansk region is examined in [3]. Such assisting organizations include UNDP, UNFPA, UN Women, FAO, USAID, SIDA, DRC and DDG, People in Need etc., which implement development programs in specific areas and provide grants for business development.

Therefore, a grant is a targeted free assistance to a particular entity: community, business, etc. For example, the current grant program implemented by the UN Recovery and Peacebuilding Programme targets seven major sectors of the economy: ceramics, textile, food, hospitality and tourism, cereals and oilseeds, meat and dairy products, poultry and eggs. Anyone who intends to open a business in these sectors of the economy or expand an existing one can submit a business application to the appropriate institution. More than 649 business grants have already been awarded under the UNDP programs. Previously, grants were issued to internally displaced persons, but today the current grant program is being implemented for all residents of Donetsk, Luhansk and Zaporizhzhya regions along the Azov coast [4].

Because of the conflict in the East of Ukraine, a lot of industry facilities either do not work or remain in the temporarily occupied territory. This led to unemployment in the East of Ukraine. On the one hand, the large number of internally displaced persons (IDPs) has led to an increase in labour supply in the labour market and, on the other hand, displaced persons are unskilled in the available labour demand positions. Therefore, many organizations and foundations

(similar to UNDP) focus their efforts on retraining IDPs and local populations to acquire new skills and competences to increase their own competitiveness in the labour market, and to support entrepreneurship and job creation through the provision of microgrants. Sometimes the activities foresee involvement of a person being trained and then starting a new business or expanding a business, which involves creating additional jobs.

As an example, USAID projects include Agriculture and Rural Development Support Project (which allocates funds for agricultural development), humanitarian assistance programs, and assistance to displaced higher education institutions, projects to increase civic engagement and transparency of local authorities, projects which promote entrepreneurship and provide jobs, increase social cohesion in conflict-affected communities, improve the quality of medical and others services etc. [3]. USAID activities fall under many of the Sustainable Development Goals and indeed contribute to such development in the Luhansk region in conditions of post-conflict transformation.

Swedish International Development Cooperation Agency (SIDA) focuses on decentralization processes and sustainable economic development (promoting reforms, establishing favourable investment climate, enhancing transparency, improving conditions and prospects for small and medium-sized businesses), promoting democratic principles, and gender equality and human rights (especially for IDPs after the beginning of the conflict in 2014), improving energy efficiency, providing humanitarian aid [3]. The Danish Refugee Council and the Danish Demining Group also besides providing protection to IDPs and other groups affected by the conflict, assist in development of small businesses and self-employment through small grants to start new businesses.

Another way to activate entrepreneurship and implement projects aimed at promoting sustainable development of a region in conditions of post-conflict transformation is through crowdfunding. The crowdfunding mechanism acts as a collaboration of all people wishing to merge their available resources for implementation of someone's idea or investment project. All the necessary financial resources are collected through crowdfunding platforms that are public, transparent and accountable. It is possible to track the amount of collected, spent and left financial resources for each project on these platforms. According to The World Bank forecasts, annual investment, made by crowdfunding, will reach USD 93 billion by 2025. Today, one third of all investment projects funded through crowdfunding are social and leisure projects, and two thirds are commercial projects [5, p. 271].

Based on the purpose of investment projects, it is possible to define the following types of crowdfunding [6]:

- social crowdfunding, which foresees financing the projects aimed at resolution of social problems (for example, fundraising money for the treatment of people with a certain diagnosis, for overstay of pets, etc.);
- business crowdfunding, which foresees financing new or already existing activities that will generate profits;

- innovative crowdfunding, which foresees financing start-ups for the creation of innovative products and technologies (ideas related to technical inventions, new products in various fields of technology, work organization, management);

- cultural crowdfunding, which foresees financing the activities aimed at financial support for creative projects and cultural events, especially young performers, artists, writers, etc.;

- political crowdfunding, which foresees financing political parties and individuals, public associations, human rights activities (apart from raising funds for political campaigns and financing other political activities, such crowdfunding attracts attention of the potential electorate and increases public support of the parties or events).

Depending on the form of investor's remuneration, the following types of crowdfunding are distinguished [6]:

- crowdfunding without remuneration to an investor: raising funds is a voluntary act made without any obligation to the recipient;

- crowdfunding with non-financial payoff: payoff can be a gift or a funded product (CD or DVD with movie or song albums, autographs of authors, software, etc.),

- crowd-investing: an investor gets profits through royalty, corporate crowdfunding.

Depending on the method of financing, crowdfunding can be [6]:

- charity crowdfunding, which does not foresee any rewards, and investors' money is nonrepayable;

- crowdfunding lending and credit, which stands in a form of collective lending, P2P ("peer-to-peer") or P2B ("peer-to-business") lending.

Usually, accumulation of the necessary funds for implementation of the investment project through crowdfunding is carried out through crowdfunding platforms (special web-sites). If the required amount has not been collected during the specific timeline, various platforms provide various options for organizers of fundraising [6]:

- all funds are returned to investors, however, according to the rules of a number of platforms, fundraising for the investment project can be prolonged;

- some platforms have a clear rule, which states that the money can be transferred to the organizers of the investment project and fundraising, only after a certain minimum of the whole sum has been collected, given that the commission will be higher than if the whole required amount has been raised;

- a platform might allow to withdraw any collected amount. In this case it is necessary to show, what part of the investment project can be realized with these funds, and how the investors can receive remuneration;

- a platform does not provide clear deadlines for raising the required amount of funds. Such crowdfunding platforms are suitable for raising funds for the implementation of social or charitable projects (they raise funds until the required amount is raised).

A large number of crowdfunding platforms are successfully operating in the world. Most of them are hosted on servers located in the United States (several hundred), Denmark, the United Kingdom (up to fifty), France, Spain, Germany and Italy (several dozen in each country). Among the most popular are Kickstarter, IndieGoGo, Boomerang, JustGiving, Ulule, Goteo, Betterplace, DeRev, Flying V, DemoHour, Planeta.ru.

Kickstarter is the most popular crowdfunding platform in the United States and one of the most visited Internet resources in the world [7]. It was created in 2009 and today it is an example for creating other similar crowdfunding platforms. All investment projects on this site are subject to examination, which provides a fairly high rate of completed financing when all the necessary amount is collected, which is about half of the total number of investment projects placed on this site. Kickstarter charges 5% of the amount collected for its services. Kickstarter specializes in raising funds for the implementation of new ideas and creative projects, which have not been realized before. The mandatory Kickstarter rule is to return all funds to investors if the required amount has not been collected within the specified period (such period is determined by the author of the investment project on his own, but not more than two months). The number of active investors, who use this platform, exceeds 15 million.

Another popular crowdfunding platform in the USS is IndieGoGo, which was created in 2008 to seek funding for creative and business ideas as well as charity [8]. IndieGoGo is an international crowdfunding platform and operates in a lot of countries of the world. Unlike Kickstarter, IndieGoGo can host any investment project, including a charity one. If the investment project does not collect the required amount for the specified period, the funds raised are still given to the author of the project, only the commission changes from the base level of 4% to 9% of fundraised amount.

One of the most successful European crowdfunding platforms is Boomerang [9]. It was founded in Denmark in 2009 and initially focused on financing investment projects in music and video games. However, in some time Boomerang shifted its focus to supporting social projects. On average, the amount of money raised on this platform for a single project does not exceed USD 10,000.

The United Kingdom leading crowdfunding platform is JustGiving [10], which was created in 2001. Is a global social online platform used to raise funds in 170 countries. JustGiving can be used to provide social funds supported by individuals. Financial support announcement is simple and can be done directly with credit / debit cards. If a charity organization and a donor are located in the UK, donations can also be sent via SMS. In addition, donations can also be made directly to charities after adding a link to JustGiving, reflecting the amount on the charity fundraising page. JustGiving works using the Keep it All model, so the money can be saved even if the goal has not been achieved. This crowdfunding platform supports multiple currencies. There is also optional tax exemption through gift assistance for UK donors only, and donations on a weekly basis. There are some limitations to this platform: charities must be registered with JustGiving

and in a limited number of countries (UK-oriented). This platform charges a certain fee: 5% of each donation made, plus 2.95% for each transaction.

The leading French crowdfunding platform is Ulule [11], which was created in 2010 and has raised around USD 50 million for more than 11,000 creative, innovative and community projects. This platform one of the first started to accumulate funds in several ways: the project manager can independently determine the amount of funds needed for the implementation of the investment project, or there is an opportunity to arrange the pre-sale of goods (services). The fee system may vary according to the amount of money raised; starting from 6.67% for credit / debit card payments and 4.17% for check or PayPal payments.

Recently crowdfunding has begun to develop rapidly in Ukraine. Table 1 provides information on successful Ukrainian crowdfunding platforms. The majority of the projects funded through Ukrainian crowdfunding platforms are socially oriented.

Table 1 – Ukrainian crowdfunding platforms

Platform	Web-site	Projects, realized by April 1, 2019	Money, fundraised for realized projects, UAH
Spilnokosht	https://biggggidea.com/	281	21 363 617
Ukrainian Philanthropic Marketplace	https://ubb.org.ua/	3 482	210 312 512
Na-Starte	https://na-starte.com/	Each 4th	12 116 000

Source: [12, 13, 14]

Spilnokosht (Biggggidea) [12] aims at development of the strong and open society, and at implementation of the desired systemic change. Because of complete lack of government assistance in the field of culture, people decided to start helping those who want to change the cultural environment in Ukraine for the better. In 2009, a blog "Big Idea" was created where people shared their ideas and social innovations. After 3 years, in March 2012, "Big Idea" launched the crowdfunding platform "Spilnokosht", which raises funds for projects in the fields of education, healthcare, literature, music, journalism and scientific research.

The Ukrainian Philanthropic Marketplace (UBB) [13] is a crowdfunding platform aimed at raising funds to improve Ukraine's social infrastructure through online charity. For each Ukrainian currency spent, each benefactor will receive a full report. The purpose of this platform is to create, support and develop an effective base of interaction between donors, NGOs and beneficiaries. The Ukrainian Philanthropic Marketplace is actually an online store that offers an opportunity to save or improve the lives of specific people. The costs of the platform support are funded through grants from powerful Ukrainian and international charitable foundations. UBB does not accumulate any percentage of donations. 100% of the funds raised, net of payment systems commissions, go directly to investment projects. Funds of charitable investment projects are stored in the accounts of UBB until the necessary amount is fundraised. Applications for assistance from individuals are not accepted. Only accredited non-governmental organizations can place a project at this crowdfunding platform.

Na-Starte [14] is a Ukrainian crowdfunding platform for financing start-ups, commercial and social investment projects, and business ideas. This platform works as a resale shop: by providing financial support to the author of the investment project, the sponsor pre-orders a product or a service. With the help of this platform, authors of original investment projects and start-ups have an opportunity to attract financing, check the demand for your idea, attract first buyers and a loyal audience, get feedback on your investment project and the opportunity to improve it before the sales start, and use fundraising as a marketing and PR tool. Sponsors and consumers of original products receive exclusive rewards, opportunity to purchase a product or a service before it enters the market, and participate in projects important for society.

Crowdfunding in Ukraine as a tool for financing investment projects of different directions and contribution for sustainable development of a region has both advantages and limitations [15, 16, 17]. Advantages of crowdfunding include democratization of the process of supporting social and cultural projects, support of innovative ideas of talented people, creation of a transparent and effective mechanism for public funding of various projects, convenience and availability of payments, increase of contribution of each individual to sustainable development. Among the limitations are difficulty to define the future consumers of a product or a service, to ensure full transparency at every stage of fundraising, to present any ecological or social or business project by any person, to attract stakeholders and to get sufficient support to a project.

As the sustainable development concept together with the common values concept are getting more widespread among population, the impact investing starts to replace the income-oriented investment approach. Impact investing (as sometimes named socially oriented investing or transforming investing) foresees investing funds into socially important projects [18]. To our opinion, such type of investing can be considered investing in sustainable development.

Other research papers confirm the possibility of considering impact investing as a modern tool for sustainability investments. In particular, the United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP), as a regional body of the UN Economic and Social Council, in 2013 in its research "From Corporate Social Responsibility to Corporate Sustainability" [19], has determined that Impact Investment can be a powerful tool that will help achieve the goal of inclusive and sustainable development. Businesses seeking to eliminate market failures and provide goods or services to low-income people can do so in a financially sustainable way, thus solving some problems and reducing their dependency on grant funding. Businesses that help create jobs also make a significant contribution to the economic and social development of the region. At the same time, the research found that the social entrepreneurship model is only one of the sustainable development tools, which is suitable for solving only certain problems and is not a panacea for all development issues, and cannot replace aid and charity [19, p. 38].

The ESCAP research also identified three types of investments in sustainable development: socially responsible investment (SRI), social impact investment of

venture capital with financial profit as a priority (financial first), impact-investment with positive social and / or environmental impact as a priority (impact first). "Impact first" investment is divided into impact investments, grants, loans to small and medium businesses at below market rates, "angel investments" with financial return below market rates (Figure 1) [19].

A broad spectrum of social investing (or impact investing) is defined by K. Wilson [2], who modified the investing typology proposed in the ESCAP research [19]. K. Wilson noted that social investment includes private investment that contributes to the public good. Previously, social investing was referred to as investing, ranging from investing with an "impact" priority, when investors are willing to provide financing to organizations that cannot generate market profits, to investing with a "profit" priority, when more traditional investors are focused, first and foremost, on profit, but are also interested in "responsible investing" [2].

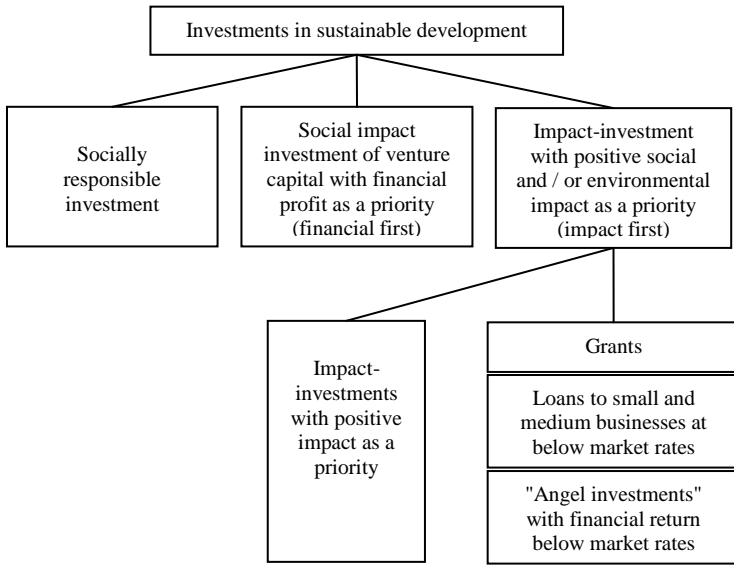


Figure 1 - Types of investments in sustainable development
 Source: [19]

Various studies [20, 21] identified that impact investors seek first to gain social or environmental impact, and then financial profit, and thus are investors who prioritize "impact" over "profit". Investors, who see profit as a priority, first optimize financial returns, and only then look for a social or environmental impact. They tend to look for sub-sectors that offer income at the level of the market rate, and where a certain social or environmental impact can be achieved at the same time. They can do this by integrating social and environmental factors of value

creation into investment decisions, seeking profit in a way that leads them to creation of social value [2].

Traditionally, achieving social or environmental goals has been viewed by scientists and practitioners as cost-intensive and therefore unprofitable. However, today more and more examples appear showing that in some areas social investment can bring both: big profits and significant social returns. It is in these areas that social investors can play an important role by providing private capital to address social issues in a new way. Social investments can be made in various fields and therefore have a wide range of expected returns. Often these investments are made by several types of investors together. By combining different forms of capital with different return requirements, social and environmental challenges can be addressed in a much bigger scale than the government alone can do [2].

Impact-investing as a process is the closest to solving sustainable development issues, as impact-investors are looking for market opportunities to address the global problems. In particular, impact investors are willing to take more risk, while investors, who prioritize profit, are investing to the projects with minimum return requirements. Impact investors seek market opportunities to address the global problems, including sustainable agriculture, affordable housing, affordable healthcare, clean technology and financial services for the poor, while traditional investors are paying attention to "traditional" areas, which at the same time can also meet social needs [2].

In the context of an attempt to find a compromise between the private goals of business owners and the sustainable development goals, impact-investing is a market mechanism for solution of this issue. Impact-investing is social investing, or investing with social impact, which becomes more and more popular in the world. At the same time, impact investing cannot be regarded as a clear demonstration of the irrational behaviour of an individual economic actor. Indeed, in the short term, impact investing is a means of demonstrating good intentions and activities that are focused on addressing significant social and environmental problems, which can be really costly. However, such short-term irrationality receives considerable rational compensation in the long run, since impact investing brings to "recapitalization" of resources (the process of converting unused resources or potential into capital) [22].

In a short time of its existence, impact investing, which uses traditional market mechanisms to solve complex social problems, has already demonstrated its viability and high efficiency. Impact investments are called investments that pursue the achievement of measurable social and economic impact [20]. Impact investments are aimed at improving both the social sphere and financial results. Impact investing differs from commercial investing, as its main purpose is to make social impact. An investor chooses a strategy, which allows a social enterprise achieve economic stability (or steady inflow of charitable funding when it comes to investing into non-profit organizations). At the moment when the social enterprise begins to function effectively without outside support, the investor can switch to the support of another enterprise, thus increasing the overall social effect of its capital operation. The combination of social and economic goals in impact-

investment does not mean that an investor decides on investing his funds only in the case of guaranteed return on investment. In this case, indicators of enterprise social activity have no less significance than financial statements: there are such concepts as negative and zero profitability in impact-investing. Negative or zero profitability is justified if direct investment makes it possible to achieve significant social impact, and ideally a final solution to a particular problem [20]. Obtaining these results is the key to achieving the sustainable development goals, as these goals embody the societal issues and problems, at which the impact-investments aim.

Examples of business projects of impact investors, which aim at solving regional and global problems, are creation of enterprises in regions with high unemployment, creation of employment opportunities for marginalized population groups, implementation of energy-saving technologies at industrial or manufacturing facility, development of sustainable agriculture, use of alternative resources instead of traditional exhaustible resources, production of cheap products that improve the living conditions for people with low-income (cheap water filters, solar energy lighting) or improve business efficiency and increase profits (cheap irrigation pumps) [19].

UNDP emphasized on the spread of impact-investing as a tool for solving social, economic and environmental problems worldwide [23]. The research of impact-investors made by The Global Impact Investing Network showed that 40% of investments are made in the USA and Canada, 14% – in Europe, 10% – in Central and West Africa and 9% – in Latin America. The exact amount of impact investments cannot be accurately measured due to unclear timing, but the Global Impact Investing Network estimates the impact-investment market equal to USD 114 billion [24]. The authors [18] point out the low motivation to make impact investments in the post-Soviet countries, while in foreign countries, about 95% of investors under the age of 35 consider the factor of social and environmental responsibility of business as one of the key decisions when financing a project. 81% of investors surveyed by the Global Impact Investing Network agreed that this area needs a widely recognized conceptual framework that addresses the full range of environmental impact. A detailed classification based on a simple set of criteria will help investors form a clearer picture of the market, determine their own motivation, and select those businesses and projects where the impact and profit mix will be optimal for them. The new scheme should consider the diversity of existing forms of impact, but should be sufficiently flexible to give place to innovations. One of the reasons for the low motivation of Ukrainian enterprises is the lack of a common system of concepts, understanding of this market, the absence of "the rules of the game" [18]. Thus, it is possible to say, that there is no relevant institutional support for impact-investing and the goal-setting at enterprises for the sustainable development of the region.

Along with the Global Impact Investing Network, which is focused on the technology and tools of impact-investing, other organizational forms are expanding around the world, which also promote the necessity and possible results of impact-investing. In particular, the United Nations Global Compact is an initiative of the

United Nations aimed at promoting the sustainable development goals, corporate social responsibility, fostering dialogue between business, government, and civil society. The principles of the Global Compact relate to human rights, labour relations, the environment, and the fight against corruption. Approximately 9.5 thousand enterprises from around 160 countries have already joined The Global Compact [25]. This network also provides organizational support for the institutional development of sustainable development by inviting different organizations to join this network. Such work is carried out both at the national level and in the regions. At the regional level, this work is being done through the involvement of educational institutions in the idea of promoting the sustainable development goals. In particular, the Global Compact Network in Ukraine is a co-organizer of the Student Contest "Sustainable Development Goals: A New Generation Look", whose task is to develop a sustainable development strategy for an enterprise [25]. Volodymyr Dahl East Ukrainian National University also joined the competition in various years, forming student teams that provided relevant recommendations to companies to implement social responsibility policies and achieve the sustainable development goals. Organization of such competitions encourages businesses and students as future managers to consider the sustainable development goals when setting relevant goals at work and usual life.

Similar to the United Nations Global Compact is the Swedish Global Deal, which also focuses on promoting sustainable development and working together to meet the challenges of the labour market. Many businesses and countries have joined this initiative. Of course, the Swedish Initiative is smaller than the United Nations initiative, but it also provides organizational support for the institutional development of sustainable development through various interstate events (such as Sustainable Development Forums etc.) and promotion of social dialogue (all kinds of negotiations, consultations or simply the exchange of information between governments, employers and employees on matters of common interest in economic and social policy) [26].

Not every contribution of an enterprise to the development of society is impact-investing. If an enterprise has invested in a project without the purpose of obtaining environmental and social effects, then such investment is a normal investment, even if such effects will be present later. If a company invests in projects and expects significant social and environmental effects for society, but does not aim at making profit, then it is also not impact-investing, but a charitable activity or corporate social responsibility. It is expected that a company, when making an impact investment, aims at generating both: profit and social and environmental results. Essentially, the goals of an enterprise to achieve economic, social and environmental results mean the implementation by this enterprise the principles of the sustainable development concept.

UNDP defines impact-investing as one of the financial solutions for sustainable development that contributes to the achievement of 16 of 17 Sustainable Development Goals. By analogy with the Global Impact Investing Network, UNDP also notes that such investments are described and are different from other forms of investments by three basic principles: the expectation of

financial return; intentionality as intention to address social or environmental challenges; an entity's obligation to measure and report on the expected social and environmental impact using standardized indicators [23].

According to UNDP, impact investors traditionally deny the idea that sustainable development should be achieved and guided only by social assistance or charity. On the contrary, the impact-investing theory assumes that business and investments are important factors for achieving a more inclusive and sustainable society. Impact investors therefore seek to show that investment can have a positive (social or environmental) impact and financial return (or at least a return on capital) [23]. Successful implementation of impact-investing examples requires appropriate institutional support. As stated in [23], the government can provide an enabling environment for relevant market operations, implement incentive measures for investing, and co-finance important projects with economic, social and environmental benefits.

Despite the attractiveness and growing interest to the impact-investment market, investors face many challenges. In Ukraine, the market for impact investments has not yet been developed, as there is no appropriate legal framework for coordination of such investing etc. Among the most pressing problems of using impact investing in Ukraine are the following: lack of capital due to high risk; lack of high-quality investment proposals; lack of institutional structures that assist impact-investing process; insufficient information for impact-investors and those who propose the projects; lack of government support for the impact investment market. Besides, there is lack of information and relevant specialists, thus making it difficult to assess the impact of such investments.

The practical application of the impact-investing concept creates the appropriate organizational basis for recapitalization of the resources in the region, finding a sustainable equilibrium between the stakeholders of regional development and in general contributes to the organization of institutional support for sustainable development of the regions.

Thus, the appropriate advanced financial instruments are needed to enhance sustainable development of regions in Ukraine in conditions of post-conflict transformation through realization of various business, social, ecological projects, as the government is unable to fund all the necessary activities. Among these financial instruments are grants, crowdfunding and impact-investing. Grants are usually provided by international organizations, whose support is very important to the economy and social life in Ukraine, and whose activities contribute to realization of the sustainable development goals. Numerous international organizations are working all over Ukraine and have already realized various programs and allocated significant amount of funds to development of business and realization of social and ecological projects in all regions of Ukraine. The directions of activities of international organizations meet the sustainable development goals and thus promote sustainable development of Ukrainian regions in conditions of post-conflict transformation.

Today Ukraine lacks a relevant system of informing individuals, who are seeking funds to realize their ideas and projects, about possible donors and

investors, and informing potential investors and donors about available projects and start-ups. The use of domestic and foreign crowdfunding platforms for financing investment projects will contribute to the transition of Ukraine to sustainable development path in conditions of post-conflict transformation, as it requires significant financial resources.

The perspective to introduce the mechanism of impact-investing in Ukraine will allow to attract private capital to solving social and environmental issues, which, on the one hand, will reduce the burden on the state budget, and on the other hand, will contribute to the development of private initiatives and social responsibility of business. It should be emphasized that the paradigm of impact-investing has a pronounced socio-oriented character and fully corresponds to the model of sustainable development of Ukraine in conditions of post-conflict transformation.

References

1. Cherniavska O. V., Sokolova A. M. Fandraizynh (Fundraising) : navch. posib. Kyiv : Alerta, 2015. 272 s.
2. Wilson K. New investment approaches for addressing social and economic challenges. Paris : OECD Publishing, 2014. № 15. 41 p.
3. Semenenko I., Halhash R., Ivchenko Y. Role of international organizations in promoting sustainable development in conflict-affected regions: case of Luhansk region in Ukraine. *European Journal of Sustainable Development*. 2019. Vol. 8, № 2. P. 21–34.
4. OON nadast hranty dlia rozvytku biznesu u trokh oblastiakh : Ukrainiske natsionalne informatsiine ahentsstvo "Ukrinform" (The UN will provide grants for business development in three areas: the Ukrainian National News Agency). URL : <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2776665-proon-nadast-granti-dla-rozvytku-biznesu-u-troh-oblastah.html> (mode of access: 2.11.2019).
5. Karpenko L. M. Teoretyko-metodolohichni zasady stratehuvannia aktyvizatsii innovatsiino-investytsiinoho rozvytku promyslovykh pidpriemstv (Theoretical and methodological principles of strategy of activation of innovation and investment development of industrial enterprises) : dys. ... d-ra ekon. nauk : spets. 08.00.04. Odesa, 2017. 533 p.
6. Tyshchenko V. V. Vprovadzhennia impact-investuvannia v Ukraini (Implementation of impact investing in Ukraine). *Ekonomika ta suspilstvo*. 2018. Vyp. 16. S. 513-520.
7. Kickstarter. URL : www.kickstarter.com (mode of access: 2.11.2019).
8. IndieGoGo. URL : <https://www.indiegogo.com/> (mode of access: 2.11.2019).
9. Boomerang. URL : www.boomerang.dk (mode of access: 2.11.2019).
10. JustGiving. URL : <https://www.justgiving.com> (mode of access: 2.11.2019).
11. Ulule. URL : <https://www.ulule.com> (mode of access: 2.11.2019).
12. Spilnokosht : mutual financing of projects : URL : <https://biggggidea.com/> (mode of access: 2.11.2019).
13. Ukrainian Philanthropic Marketplace. URL : <https://ubb.org.ua/> (mode of access: 2.11.2019).
14. Na-starte. URL : <https://na-starte.com/> (mode of access: 2.11.2019).
15. Petrusenko Yu. M., Dudkin O. V. Kraudfandyh yak innovatsiinyi instrument finansuvannia proektiv sotsialno-ekonomichnoho rozvytku (Crowdfunding as an innovative financing tool for socio-economic development projects). *Marketynh i menedzhment innovatsii*. 2014. № 1. S. 172-182.

16. Herneho Yu. Kraudfandynhove finansuvannia sotsialno-orientovanoho biznesu v Ukraini. Innovatsiine pidpriemnytstvo: stan ta perspektyvy rozvytku (Crowdfunding financing of socially oriented business in Ukraine) : zb. materialiv III vseukr. nauk.-prakt. konf., m. Kyiv, 29-30 berez. 2018 r. Kyiv, 2018. S. 131-133.

17. Ivashchenko A. I., Polishchuk Ye. A., Dyba O. M. Perspektyvy rozvytku kraudfandinhu v Ukraini yak instrumentu zaluchennia koshtiv dlia pidpriemstv maloho ta serednoho biznesu (Prospects for the development of crowdfunding in Ukraine as a tool for raising funds for small and medium-sized enterprises). *Investytsii: praktyka ta dosvid*. 2016. № 21. S. 34-39.

18. Investicii v ustojchivoe razvitie (Investments in sustainable development). URL : <http://plus-one.ru/blog/economy/investicii-v-ustojchivoe-razvitie> (mode of access: 2.11.2019).

19. From corporate social responsibility to corporate sustainability : moving the agenda forward in Asia and the Pacific. Bangkok : United Nations publication, 2013. 128 p.

20. Zvereva N. Impact investing: dosvid i tendentsii (Impact investing: experience and trends): Portal "Novyi biznes: sotsialne pidpriemnytstvo". URL : http://nb-forum.ru/useful/social_investing/ impact-investing-zvereva_b48 (mode of access: 2.11.2019).

21. Shared Value Initiative. URL : <https://www.sharedvalue.org> (mode of access: 2.11.2019).

22. Chernyshev S. Strana, ne stoiashhaia pochti nichego (A country that costs almost nothing). URL : http://old.russ.ru/culture/20041122_cher.html#1b (mode of access: 2.11.2019).

23. UNDP. Impact investment. URL : <http://www.undp.org/content/sdfinance/en/home/solutions/impact-investment.html>. (mode of access: 22.10.2019).

24. Global Impact Investing Network. URL : <https://thegiin.org/>. (mode of access: 22.10.2019).

25. Global Compact Network in Ukraine. URL : <https://globalcompact.org.ua>. (mode of access: 22.10.2019).

26. The Global Deal. URL : <http://www.theglobaldeal.com/>. (mode of access: 22.10.2019).

Section V.
PUBLIC ADMINISTRATION SYSTEM IN UKRAINE

5.1 The Market Transformation and Public Administration in Ukraine

The relevance of this topic is determined by the fact that Ukraine is currently in a kind of bifurcation point that determines the trajectory of its subsequent movement. At the same time, on the one hand, world experience shows that in XX and especially in XXI art. an economic breakthrough is possible only on the basis of state capitalism, which implies the controlled development of the economy.

But, on the other hand, this contradicts those simplified ideas about the ways of further market transformation of Ukraine, according to which removing superficial corruption and a new wave of privatization is enough for the successful development of the Ukrainian economy.

The economic literature does not stop the discussion between supporters and opponents of state regulation of the economy. During this discussion, proponents of regulation usually point out that without an active role of the state, structural adjustment, technological modernization of the economy and its movement along the path of reindustrialization are impossible.

The most important argument in favor of this position is the apparent inability of domestic business to independently carry out such complex transformational processes without the active support and regulation of the state.

At the same time, their neoliberal opponents assume that the post-Soviet state, due to its inefficiency and institutional immaturity, is objectively unable to fulfill such an economic role. They draw attention to the well-known circumstance that the intensification of state intervention in these conditions in reality only leads to increased corruption, since the funds allocated by the state can be used for other purposes.

Of course, this argument is hard to argue with. He expresses the point of view of a significant part of business that perceives the state as a kind of corrupt and hostile force that stifles it with taxes and impedes development.

Not surprisingly, with such simple arguments, the advantage in this discussion is more often on the side of liberal economists, and the neoliberal tendency to deregulate the economy is predominant in general.

The aim of the study is to find the optimal model of market transformation of Ukraine from the point of view, first of all, of determining in it the place and role of public administration.

For three decades now, economic policy in Ukraine has been based on the assumption that market relations will lead to more efficient allocation and use of its resources in production and, above all, human capital, to the development of its scientific and production potential, to technological modernization and structural adjustment economics.

The "mainstream" of modern economic thought - neoclassicism - just promises just such an effect of market forces. However, if, according to neoclassical ideas, market forces are able to automatically ensure the efficient use

of resources, then the question is, why is human capital and the scientific and technological potential of Ukraine used only to a small extent?

In this regard, the neoinstitutional approach has proved to be much more realistic than the neoclassical methodology [1, p.202-210, 2, p.112-122, 3, p.127-134].

However, paying tribute to the technique of neo-institutional analysis, it should be noted at the same time that the final conclusions and practical recommendations obtained with its help for the post-Soviet economy cannot be considered satisfactory.

In essence, neoinstitutional theory tells us that the low level of institutional development of post-Soviet society and, above all, the extremely low level of protection and specification of property rights, the prevalence of opportunistic behavior, etc., are to blame for our growing technological lag.

All this leads to an excessively high level of transaction costs that prevent the market mechanism from ensuring the efficient allocation and use of resources in production [4, p.407-415, 5, p.232-242, 6, p.175-177].

What to do? Calmly, slowly, to improve formal institutions, wait until after formal norms of behavior informal norms change for the better, they change so much that they no longer restrain the technological development of the economy.

The main thing is to develop private property, learn to respect, specify and protect property rights. If property rights are properly specified and protected, the allocation of resources in production will improve in full accordance with Coase's theorem, and then, by a wave of a magic wand, new horizons of structural restructuring of the economy will open. In this expectant position, the essence of the neoinstitutional approach to the analysis of the post-Soviet economy is [7, p.288-291, 8, p.212-219].

However, one should not forget that the West has for centuries moved towards the modern level of its institutional development. And, apparently, this process will take us more not one decade.

To expect this means to condemn yourself to an ever-growing technological lag, not only from European, but also from many Asian countries. By the time we possibly reach the required level of protection and specification of property rights, the technological gap may already be almost irreversible.

Meanwhile, the objective need for market transformations was precisely determined initially, primarily by the inability of the command and administrative system to solve the fundamental strategic task of technological modernization and structural adjustment of the economy.

This objective need for technological modernization predetermined the end of the Soviet system. But even the subsequent market transformation failed to solve this problem. The main problem that market reforms were called upon to solve remains essentially unresolved.

In history, much always depends on the subject. If there is a subject of historical development, the country breaks ahead, like China, if not, it is degrading. The subjective factor is a necessary link in the chain of historical events: if it falls

out, then the whole chain of events collapses and the movement can change its orientation to the opposite.

In this regard, the most significant comparison of the experience of Ukraine and China. In China, the subjective factor has organically integrated into the objectively necessary chain of events, and the country is rapidly moving along the ascending line of historical development.

On the contrary, in Ukraine there is no subjective factor objectively necessary for the country's development, and the country continues to follow a downward historical line in the direction of further economic degradation. This is a typical example of a country in which there are no actors and driving forces of economic development along the path of technological modernization and structural adjustment of production.

When considering the process of market transformation in Ukraine from the angle of the ratio of subjective and objective factors, one should not forget that classical capitalism is characterized by an object-subjective development model in which economic actors act as agents of the objectified, alienated from them and opposing their own production relationship.

In contrast to the modern subject-object model, such a classical model of capitalist development, in principle, does not need a collective historical subject, since everything happens spontaneously under the influence of market forces that have broken free.

However, to XXI Art. such a development model is becoming obsolete. China clearly demonstrates to the whole world the advantages of a subject-object development model in which society acts as a collective historical subject. Moreover, the subject-object principle of the Chinese model may well become relevant for the American economy.

This, of course, is not about the eastern specifics of the Chinese version, but about the very principle of the subject-object model of controlled development. Thus, if the dominance of object-subject relations is the past, and free subject-subject communication, immanent in creativity, is the future, then today, in XXI century the subject-object model of development becomes objectively necessary.

But, unfortunately, Ukraine is still beyond the bounds of this main historical trend. It found itself on the most remote side of the historical process - among the poorest countries of peripheral capitalism.

According to the World Bank, Ukraine is the world leader in the fall of GDP for 1991–2015. Over this period, the country's GDP has declined by 35%. There is no such fall in any state in the world. The following places in terms of GDP decline over the same period were distributed as follows: Moldova (-29%), Georgia (-14%), Zimbabwe (-2.3%), South Africa (-0.94%). In 2017, in terms of GDP per capita (\$ 2,190), Ukraine was at the level of Honduras (\$ 2,200), or 20% lower than in 1990, and became the poorest country in Europe[9, p. 15-17].

If we extrapolate the average growth rate of per capita GDP of Ukraine and neighboring countries (Poland, Romania and Turkey) for 2015–2017 until 2030, the picture remains the same, that is, there is at least a twofold lag in our state for this indicator. In order to catch up with its closest neighbors, Ukraine needs the

growth rate of GDP, as in China, that is, an average of 7% per year over the entire period until 2030 [10].

The reasons for Ukraine's economic lag should be sought not only in the politics of this or that government or president, not only in their competence or incompetence, but, first of all, in the complete inadequacy of the very model of market transformation imposed on Ukraine.

This is not a model of the XX1st century at all, and it is quite natural that in modern conditions it does not work, because it can no longer work. It is closest to the classical model of market transformation of an object-subject type, which was characteristic of England the century before last.

And if Ukraine does not replace this long the aging model of market transformation, moving to the modern subject-object model of controlled development, it risks long staying one of the most backward countries of peripheral capitalism.

A categorical analysis of these processes also requires full consideration of the methodological distinction between the formal and real sides of market transformation. If the formal side is associated with a change in economic relations that form the social form of production, the real side is with the development of the productive forces that make up its technological content.

In carrying out this categorical distinction, it must be borne in mind that historically, market transformation and industrialization usually form the economic form and technological content of a single transformation process that takes place differently in different countries.

However, the post-Soviet market transformation has become a kind of «black swan» in relation to this organic unity. She broke the unity of the market form and industrial content of this transformational process, since it was accompanied by the de-industrialization of the post-Soviet economy.

Such deindustrialization is directly opposite in its direction to the process of industrialization, which previously constituted the usual content of real market transformation.

Thus, the market transformation of the post-Soviet economy has become a prime example of an exclusively formal market transformation. In contrast to the process of real market transformation, it is divorced from its industrial content and is accompanied, on the contrary, by the process of de-industrialization of the economy.

The main reason for the de-industrialization of the economy was the inadequacy of the chosen model of market transformation.

Ukraine preferred the liberal model of spontaneous transformation of the English type, rather than the subject-object model of controlled market transformation. Such a spontaneous model was characteristic of the advanced industrialization of England in the nineteenth century.

On the contrary, a model of controlled market transformation is needed for catching up industrialization. This was shown back in the XIX century. Friedrich Liszt, proposing the concept of educational protectionism in XXI Art. Ukrainian experience has confirmed this need, but on the negative side.

He clearly demonstrated that in the context of catching up development, the spontaneous market transformation of the English type degenerates and acquires an exclusively formal character. This degenerate version of market transformation is accompanied by the destruction of the accumulated scientific and production potential in the process of de-industrialization of the economy [11, p. 5-8; 12, p. 7-11].

Thus, if for England the nineteenth century, the object-subjective in nature spontaneous model was a model of real market transformation, which was accompanied by the process of industrialization of the economy, then to XXI Art. it finally degenerated and turned into its opposite. This is a neoliberal model of formal market transformation, which is accompanied by a process of de-industrialization of the economy of post-socialist countries.

And although such a neoliberal model of market transformation is spontaneous in nature and this makes it similar to the classic English version of liberal market transformation, at the same time, they in a sense act as opposites, since the classical English model was still a model of real market transformation.

In the process of spontaneous market transformation, she created an adequate technological basis for an industrial society. On the contrary, the neoliberal model of formal market transformation does not create, but destroys, the industrial technological basis.

Thus, in order to transition from a formal to a real market transformation, Ukraine needs a subject-object model of controlled development, which involves the conscious use by the state of the objective economic laws of capitalism.

The main conclusion is that at this stage of historical development, the subject-object model of controlled development becomes dominant, when society, acting as a single collective subject, consciously uses the objective economic laws of capitalism to develop its productive forces.

The key condition for the model of controlled market transformation is the control of society over the state. It is this control that mediates the conscious use of market relations by society. Forms of public control over the state are quite diverse.

For example, while China is characterized by a party form of such control, then other, non-partisan, and much more democratic forms of control have developed in European countries.

In this regard, Ukraine is still in transition. The party form of control has long ceased to exist, and the more modern democratic forms inherent in European countries have not yet developed, and as a result, virtually no mechanisms for control of society over the state.

In many ways, this is why Ukraine is characterized not by a modern subject-object model of controlled market transformation, but by a liberal object-subject model of the English type, which was inherent in England in the 19th century.

It has long been outdated, and in modern conditions does not lead to spontaneous industrialization, but, on the contrary, to de-industrialization of the economy. This suggests the need for a transition to the model of the subject-object

type. This model is necessarily based on some form of public control over the state.

Thus, the control of society over the state acts as a political and economic category and is organically included in the subject of economic theory as a theoretical reflection of the historical need for a transition to a modern model of market transformation.

To some extent, the actual absence at the national level of a subject-object model of market transformation management in Ukraine can be offset by its partial implementation at the local level.

We are talking about the possibility of creating a model of conscious use of market relations for local economic development through public administration and administration at the level of territorial communities.

Within the framework of the subject-object model of the territorial management of market relations, local authorities should deal not only with purely domestic issues, but also with a wider range of economic problems associated with the conscious use of market relations for the development of the territory.

This shows that not only the national, but also the territorial level of public administration should enter directly into the subject of modern economic theory.

Since the mechanisms of society's control over the state do not work at the national level, similar mechanisms should be created at the local level of territorial communities and act as institutions of local economic development.

Thus, the dominance in Ukraine of an obsolete object-subject model of market transformation can be contrasted with a modern subject-object model of public management of market transformation at the level of territorial communities, since this model is in principle applicable at any level of management [12, p.3-18].

Thus, if in the long run the evolution of a highly developed economy leads in the direction of the transition to the dominance of a free subject-subject communication, immanent in creativity, then at this historical stage, characteristic of the first decades of the 21st century, the subject-object principle represented by the model of controlled transformation becomes dominant.

At present, when Ukraine is in a kind of "bifurcation point", from which it can move on in several mutually exclusive directions, the importance of economic science, which is called upon to actively influence social choice, is growing sharply.

Moreover, in the future it is impossible to exclude collisions of opposing factors that determine public policy. Some of them can contribute to the creation of a modern system of managed development (for example, the consistent implementation of a program to combat corruption and crime), while others (primarily related to economic liberalism), on the contrary, can significantly impede the creation of such a model that assumes an active role of government economic development. Under these conditions, economic science should offer such options for the state's economic strategy that best meet the objective needs of the development of the country's productive forces.

The search for a solution to this strategic problem inevitably rests against the problem traditional for economic science: an empirical verification of the initial premises and final conclusions of the theory.

At first glance, it's really strange: if only the facts decide the fate of the theory, then why not check its initial position? However, the argument for solving this problem is stable.

First, direct verification of the premises is not always possible. Secondly, and this is the main thing, the theory differs from a simple description in that it explains "a lot of things", that is, it extracts general and decisive elements from a host of complex and detailed circumstances.

Therefore, the initial premises are not realistic at all. Moreover, "the more important the theory, the more unrealistic (in this sense) the premises" [13, p.3-43].

The basis of this methodological concept is popperianism and instrumentalism. The doctrine of instrumentalism allows the use of arbitrarily far from reality and even mutually exclusive assumptions, as long as they give empirically meaningful conclusions.

Such a concept of the method generally removes objections to the entire traditional set of neoclassical postulates. Separate discussions of the realism of the object-subject model and its transformation, as well as other issues are not allowed. The theory based on them can only be evaluated as a whole.

Moreover, the solution to the question of its empirical validity is completely transferred from the sphere of initial premises to the region of final conclusions and predictions.

Thus, the problem is transferred to the plane of the relationship between public administration and market self-regulation of the economy. This problem has consistently passed through the entire history of economic science. The whole development of economic thought, starting with mercantilism, appears from this point of view as a struggle between economic liberalism and supporters of active public administration.

As you know, mercantilism at one time served as the rationale for an active protectionist state policy. On the contrary, the classical school that replaced it was equally consistent in upholding the principles of economic liberalism and free trade.

Then neoclassicism came into play, remaining the "mainstream" of economic thought to this day. The neoclassical trend continued to develop the principles of economic liberalism dating back to the classical school, relying on the new analysis technique associated with the use of limit values.

However, the dominance of neoclassical liberalism has never been either undivided or continuous. Almost simultaneously with neoclassicism, an institutional direction was formed that consistently opposed economic liberalism. Of particular importance should be given to Keynes, who deduced the theoretical legacy of the Great Depression.

For several decades, neoclassic went out of fashion and began to revive little by little only thanks to "neoclassical synthesis", that is, due to its forced alliance with Keynesianism. This went on until the neoliberal wave that swept through

economic theory in the 70s and 80s, which continues to this day. But, although this wave brought to the surface a whole series of new liberal trends, neoclassicism still remains today the main stronghold of economic liberalism.

Even such a brief digression into the history of the struggle between two opposing approaches allows us to catch a peculiar “cycle” in the development of economic theory, associated with the repeated change of opposing approaches to public management of the economy.

Moreover, the periods of this “eternal return” are gradually shrinking. Mercantilism dominated for several centuries, classical liberalism for about one century, Keynesianism for about 40 years, the neoliberal wave has been going on for more than 40 years.

We see, therefore, that the struggle between opposing approaches to public administration permeates the entire course of development of economic thought over many centuries. However, despite the ongoing confrontation, all these theories have something essentially common.

None of these areas, both liberal and regulatory, have ever linked the problem of plan and market, the problem of centralization and decentralization with the delimitation of two different mechanisms in a single economic system - the development mechanism and the functioning mechanism of the economy.

Economic theory has never tried to link the problem of centralization and decentralization with the problem of distinguishing between the functioning and development of the economy with one another.

We see, therefore, that the struggle between opposing approaches to public management of the economy permeates the entire course of development of economic thought for many centuries. In this regard, the question naturally arises of at what stage in the development of such a peculiar historical cycle is the modern era.

For Ukraine, the answer to this difficult question is fundamentally important from the point of view of choosing the model of economic management that best meets the needs of modern development.

Extensive scientific and educational literature, covering a wide range of both theoretical and practical aspects of these problems, is devoted to issues of public administration and market self-regulation of the economy. However, under the influence of the neoclassical trend, the central place in this literature is often occupied by the construction of purely conventional non-historical models of market relations, claiming a universal character for all times and peoples.

Neoclassicism began by rooting the word “political” from the name of economic theory. However, in the twentieth century the situation has changed dramatically.

The monopolistic dominance of large corporations led to the erosion of the spontaneous mechanism of market self-regulation, and this caused the objective need to strengthen government intervention in the economy. This need was most clearly manifested during the years of the Great Depression, the answer to which was the Keynesian model of state regulation of a market economy.

The neoclassicist succeeded in outwardly elegantly assimilating this theory of state regulation generated by the “Keynesian revolution”, interpreting it as a special case of a more general equilibrium model (the specifics of this particular case were explained primarily by the rigidity of wages and prices) [14, p. 45-63].

Thanks to this logical assimilation, it became possible to combine neoclassical microeconomics and Keynesian macroeconomics through “neoclassical synthesis”. Thus, “economics”, incorporating the Keynesian theory of state regulation, actually again turned in its content into political economy, although it did not regain its former name [15, p. 173-181].

However, many methodological problems of such an outwardly majestic “neoclassical synthesis” remained unresolved, and as a result he was sharply criticized on both sides.

As a result, the analysis of the laws of the historical evolution of public administration and market self-regulation is in fact taken beyond the boundaries of economic theory.

This circumstance cannot but hinder the scientific substantiation of the management model that is currently objectively necessary for the sustainable development of the national economy.

Therefore, the most important scientific task of the article is an attempt to understand the intrinsic regular nature of historical changes associated with the evolution of public management of the economy and outline methodological approaches to their categorical reflection in economic theory.

The search for such methodological approaches is based primarily on the principle of historicism in the analysis of economics, according to which objective economic laws and the corresponding principles of public policy are largely specific for each given historical era.

But perhaps economic theory did not do this simply because this cannot be done at all? One of the goals of this study is precisely the search for the answer to this question.

Modern economic theory is inclined to consider the economic system simply as obvious, directly given, taken for granted, not causing any problems, the unity of functioning and development.

Such tacit ignoring of the hidden, latent in the bosom of the economic system potential opposition of the functioning mechanism and the development mechanism has become for the classical and neoclassical theory as firmly rooted before A. Smith as an intellectual tradition, which, for German philosophy, has become, on the contrary, a tendency to sharpen the antithesis of becoming and becoming.

Therefore, the exacerbation of this contradiction can be used as a very effective methodological "antidote." This is an excellent remedy against ignoring the potential antithesis between the mechanism of functioning and the mechanism of development.

It should be noted that this contradiction is traditionally used in economic theory as an instrument of “complications” of this issue.

This approach allows you to take a fresh look at concepts such as the functioning and development of the economic system. In this case, becoming and becoming appear as the functioning and development of the economy and form, although connected together, but still opposite poles of a single economic system.

This approach opens up a methodological opportunity to consider the differences and contradictions between the functioning mechanism and the development mechanism within the same economic system.

With this methodological approach to the analysis of the economic system, it turns out that the mechanism of its functioning and the mechanism of development, in principle, can be completely different and even in a sense opposite to each other. But even if they act as opposites, this does not at all prevent them from drawing together a single economic system.

The bifurcation of a single economic system, the separation of two different and even opposing mechanisms in it, opens up new possibilities for economic analysis.

First of all, the question arises as to whether this contradiction between functioning and development cannot be considered as a powerful potential “source of energy” for the economic movement. It may be that not only unity, but also the opposite of these two poles of the economic system are important for a quick advance.

On this path, the possibilities of a fundamentally new methodological approach to such a traditional economic problem as the relationship between plan and market, centralization and decentralization are opening up.

There is an opportunity, as already noted, to line up and connect such pairs of opposites as development-functioning, on the one hand, and centralization-decentralization, on the other.

Thanks to this, the emerging method of analyzing the economic system from the very beginning acquires a distinctly expressed applied value.

From these positions, first of all, the possibility of a slightly different interpretation of the stagnation and bureaucratic necrosis of the Soviet public wah. It turns out that this ossification can well be connected with the fact that not only development was centralized, but also the functioning of the economy.

After all, enterprises not only were created, but also worked according to a single national economic plan. However, the centralization of development in itself does not necessarily lead to such bureaucratic ossification. This happens only when it is combined not with the market, but with the command and administrative mechanism of the functioning of the economy.

On the contrary, if centralized development is combined with market, decentralized functioning, then such a “thermonuclear” synthesis of opposites can overcome not only bureaucratic necrosis, but also reduce the economic and technological lag in the long run.

The collapse of the Soviet system meant only the first step towards overcoming this administrative-command, bureaucratic necrosis and its corresponding growing lag behind developed countries. This is only the first,

preliminary, formal stage of market transformation, the stage of destruction of the inert command and administrative system.

But in itself, this stage of transformation is not capable of solving the problem of including technological changes in that global stream of technology, from which Soviet society almost fell out.

As a result, the entire market transformation of the economy appears to be somehow emasculated, devoid of real technological content. And it may seem that market reforms were idle, that all these economic shocks do not have real historical meaning.

However, in reality this is not entirely true. Market transformation can take on a really deep historical meaning, but only as a prerequisite, as a prerequisite for subsequent technological modernization and structural adjustment of the economy.

In order to move from the formal transformations of social relations to the real development of productive forces, one needs to add another “floor” over a single-level investment system. This means a transition from the formal to the real stage of transformation, designed to overcome the growing economic lag of Ukraine.

Thus, market transformation involves two steps. The first, mainly formal stage, associated primarily with a change in production relations means the creation of a single-level investment system.

The second, mainly real stage, necessary for the accelerated development of productive forces, requires the conscious construction of the second level of the investment system.

Now in Ukraine, a critical moment has come for the transition from a single-level to a two-level investment system, which is necessary for technological modernization and structural adjustment of the economy.

A two-tier investment system involves the bifurcation of a single economic mechanism. In a single system, on the one hand, the development mechanism is distinguished, and on the other, the mechanism of economic functioning. Essentially, the question is whether centralized development can be effectively combined with the decentralized functioning of the economy.

This is not a purely speculative question. He captures the very essence of the history of the twentieth century. As you know, the Soviet system made it possible to systematically accumulate scientific and production potential, but could not ensure its effective use due to the lack of a market mechanism for the functioning of the economy[16, c.212-214].

Opportunities for systematic development here could not be fully exploited due to an ineffective mechanism for the functioning of the economy. The Soviet economy could grow, but was not able to function effectively. This contradiction completely discounted the growth and made it purely quantitative.

On the other hand, a market system can provide a more efficient functioning of the economy. The resources that she uses, she really spends efficiently, and not wasted. But with the development here, not everything is so smooth.

Keynes emphasized the capricious, unstable nature of private investment. He regarded them as the most important source of macroeconomic instability. The

instability of private investments, their danger to the economy, depending on the change in the mood of entrepreneurs and, consequently, on the whole complex range of their psychological experiences, is known to have caused Keynes the most anxiety.

This volatility of private investment is a significant disadvantage of a decentralized mode of development. Here, too, there is a contradiction between the functioning and development of the economy.

Being a way of efficient functioning, decentralization at the same time may by no means provide equally effective development. This means that a decentralized investment system inherent in a single-level market economy has not only advantages, but also disadvantages.

It is not necessary to reproduce it with us, especially when Ukraine faces the problem of technological modernization and structural adjustment of the economy.

As time goes on, and the problem of technological modernization of the country remains unresolved, the doubt is growing that in this matter one can completely rely on private investment. It is becoming increasingly apparent that it is in this respect that private investment does not justify the hopes that were originally assigned to them.

On the other hand, the Soviet practice of centralized investment has so discredited itself that it makes no sense to talk about returning to it in its previous form. Thus, it is completely obvious that neither purely private nor purely public investments taken separately from each other, nor even their simple mechanical combination, are capable of themselves becoming the basis of technological modernization and structural restructuring of the post-Soviet economy.

The problem, therefore, is to find some other, more organic way of combining them, allowing them to be firmly connected into such a single, continuously working system that would be able to provide modernization.

This system can work effectively only if it provides a continuous mutual transition of centralized investments to decentralize and vice versa. The same value, the same invested capital, or, as J. B. Clark said, capital-fund, must continuously put on and discard in the process of its circulation either a form of centralized or a form of decentralized investment.

This continuous circuit is the main idea of a two-level market system. In a two-tier market economy, the main thing is not parallel or joint implementation of centralized and decentralized investments, but their “vertical”, inter-level mutual transition, which is a closed circular cycle of the circulation of centralized capital.

The very idea of a two-tier market system is extremely simple. The upper level is centralized financing of the process of creating new enterprises, primarily in high-tech industries that determine scientific and technological progress.

But these high-tech enterprises are not just being created. They are created as goods - for sale in private hands. Their sale is necessary primarily so that they can then function effectively on a market basis.

Such centralized financing of the creation or modernization of enterprises for subsequent sale in private hands forms the second, upper level of the investment

system, built on top of the first level. The sale of new or modernized enterprises links the upper and lower levels into a single investment system.

In such a system, the upper level provides centralized development, and the lower - the market functioning of the economy.

It should be noted that over-entrepreneurship includes not only the creation of new enterprises, but also the centralized modernization of enterprises for their subsequent resale. We can observe the embryos of super-entrepreneurship today in the so-called "business trade", when an enterprise is bought, modernized, and then sold at a higher price.

World practice shows that such a "business trade" is a successfully developing segment of the modern market. This type of activity has developed a specific type of entrepreneur and has become a socially important sector of the modern market economy, the importance of which is determined by the speed with which it carries out technological renewal of production. In the future, speaking of new enterprises, we will also mean updated, modernized enterprises, and by the creation of new enterprises we will also mean the modernization of existing ones.

At the beginning of the eighteenth century, R. Cantillon noted the connection of entrepreneurship with risk and uncertainty. It was he who introduced the concept of an entrepreneur in the economic literature, thus designating a person who buys at a known price, and sells at an unknown price and, as a result, assumes risk. From this point of view, over-entrepreneurship, despite the centralization of investments, means an activity no less market-oriented in nature than ordinary business.

After all, enterprises are created as goods - for sale in the relevant market at an unknown price in advance. This price will depend on how new enterprises begin to work.

Therefore, the upper, over-entrepreneurial level of the system turns out to be no less market and "commodity" than the lower, entrepreneurial level. Thus, over-entrepreneurship means not just a two-tier economy, but a two-tier market economy.

Money received from the sale of enterprises is again invested in the creation of new enterprises. Therefore, there is no need to invest new funds each time. Once enough with create such a centralized development fund, and due to its constant circulation, it is able to ensure the technological development of the economy for a long time.

In fact, the point is that a specially created development institute should actively participate in financing the creation of new high-tech enterprises, and then, when they begin to work, sell their shares to private investors. The implementation of these blocks of shares just means the simultaneous transformation, on the one hand, of centralized investments into decentralized, and on the other, the transition of these decentralized investments into new centralized investments.

Money coming from secondary, decentralized investments is used to finance more and more primary, centralized investments. This ensures a closed circular cycle of the functioning of a two-level structure.

Of course, the possibility of reducing the cost of centralized capital cannot be completely excluded, just as a certain probability of choosing unsuccessful primary investment options cannot be excluded.

Such failures are natural in any system (as you know three out of five newly organized American enterprises in the first year of activity go bankrupt). But this decrease in the cost of capital may be blocked by its subsequent increase if the selected areas of technological modernization are timely adjusted. In this case, even a decrease in the cost of capital can play a positive role.

This value is capable of playing the role of a very sensitive and clear market indicator, which allows us to find those areas of high technology in which the country can gain competitive advantages using the "trial and error" method.

In a sense, over-entrepreneurship is reminiscent of a game of assumptions and rebuttals characteristic of modern science. If the selling price of the enterprise is lower than the costs, then the initial assumption is refuted. Thus, unprofitable and unprofitable investments serve as a kind of feedback signals refuting earlier assumptions. Of course, such signals are also received by private investors.

However, what is deadly for a private entrepreneur may be useful for over-entrepreneurship. This is a kind of "reconnaissance in battle," which signals that the directions of technological development of the economy have been chosen incorrectly and they need to be promptly corrected.

Thus, a two-level system is capable of providing truly scientific, in the modern sense of the word, management of economic development, based not so much on a priori "feasibility studies" as on objective verifiability and fundamental refutability of the assumptions made.

Such a system, as it were, synthesizes the Soviet and post-Soviet periods of our history in itself when removed. In the process of its functioning, it constantly reproduces some essential features characteristic, on the one hand, for the Soviet economy when industrial enterprises were built and grew, and, on the other hand, for the post-Soviet period when these enterprises were hastily privatized.

However, it should be noted that such a historical association is somewhat superficial. The scheme of a two-level market system really synthesizes the Soviet and post-Soviet experience, but this is precisely the Hegelian synthesis of opposites, and not just the mechanical combination of dissimilar elements.

Although the sale of shares in private hands may be associated with ordinary privatization, such an analogy is too arbitrary. It is, first of all, about the most technical, technological and organizational level of enterprises created for the subsequent sale.

Most Soviet enterprises were built and equipped several decades ago. Already at that time, technology, technology and organization on many of them did not correspond to the world level, and by the 90s, when their privatization unfolded; they were completely out of date. It is therefore not surprising that it was very difficult to sell such hopelessly outdated manufacturing enterprises.

As for the new enterprises created in a two-tier market system, here the sale of shares at a rate favorable to the founders is not so problematic. Firstly, they are

created from the very beginning as high-tech enterprises based on advanced, including imported machinery and technology.

For the most part, these can be small and medium-sized enterprises, not very similar to those clumsy giants that were created in Soviet times, and now are dying out like mammoths.

Super-entrepreneurship contributes primarily to the development of venture capital business, but on such a scale that in the aggregate is quite comparable to the "construction projects of the century". And just as the industrialization of the 30s changed the face of the economy, making it what it actually remains today - the economy of giant factories and of many pipes, and reindustrialization, carried out through the mechanism of a two-level market system, can give the economy a completely different, more modern look, which can be associated not with the Soviet metallurgical giants, but with the "silicon valley".

Secondly, these are precisely new, modern enterprises, and not factories built dozens of years ago. They are sold shortly after their creation and because of this; they simply do not have time to become obsolete. There is not the lag spanning several decades between creation and privatization that is characteristic of old Soviet enterprises.

The absence of a long time gap between creation and sale is very important not only technologically, but also economically. This creates an economic opportunity to directly compare the income from the sale of enterprises with the costs of their creation.

Thanks to this, a two-tier system limits the possibility of abuse.

There is a clear market criterion for checking the effectiveness of spending money, which Soviet centralized investments never had and could not have had. It does not have modern government spending.

This applies not only to the creation, but also to the sale of the enterprise. The official responsible for the project cannot afford to lower the sale price. If the price is lower than the amount of investments, the loss will be visible to the nearest penny.

This financial transparency makes selling more competitive than with ordinary privatization. For this reason alone, it becomes apparent that the analogy with the privatization of state-owned enterprises is much less meaningful than it might seem at first glance.

It should be emphasized that over-entrepreneurship not only does not crowd out private investment, but also contributes to it most actively. And it's not just words.

Firstly, the creation of enterprises for sale may involve financing not only from a centralized fund. Many co-investment schemes are possible here. For example, some of the funds invested by the entrepreneur himself - the initiator of the project and part comes from a centralized fund.

Then, when the enterprise is created and operates, this entrepreneur or other persons can redeem a block of shares from a centralized investor.

Secondly, enterprises are sold when they have already begun to work and demonstrate their effectiveness or inefficiency. Thus, the centralized fund assumes

the "lion's share" of investment risk associated with the creation of enterprises, thereby freeing secondary investors from this risk. After all, it is one thing to buy already operating high-tech enterprises, and another thing is to create new ones ourselves.

It is clear that in the first case, the uncertainty and risk are much less, since it is already visible how the new enterprise works, it is clear whether the marketing forecasts are justified or not. And the effectiveness of his work depends on whether his shares will cost more or less than the amount of the initial investment.

In the first case, the founders will make a profit, in the second - a loss, but in any case, the risk of the initial investment lies with them.

In a two-tier market system, a significant part of this constituent risk is assumed by the central development institution. Acting as a co-founder, he reduces residual risk in this way.

Thus, it allows attracting both domestic and foreign private investors for secondary investments in new, but already functioning enterprises. Not only favorable conditions are being created, but also completely new completely modern facilities for attracting secondary investments, including foreign ones.

Therefore, over-entrepreneurship not only does not prevent the effective integration of the economy into the world economy, but, on the contrary, significantly contributes to attracting foreign investment, creating new high-tech facilities for this. In a situation where traditional industries that are most attractive for investment are already largely divided by large business, the massive creation of fundamentally new investment objects can be critical to attracting foreign capital to the country.

Thus, in a two-tier market economy, centralized investments act as a tool to stimulate decentralized investments, not only internal, but also external. Indeed, the creation of even a medium-sized enterprise, the more knowledge-intensive, a private investor in our conditions is rarely decided. And to buy a new, already operating enterprise is another matter.

Even if it works inefficiently, its inefficiency is already included in the selling price. Therefore, if an entrepreneur knows how to increase the efficiency of the enterprise, it may be beneficial for him to buy it.

So, the upper level of the system socializes and takes on the main share of innovative risk. Thus, two-tier market systems and provides redistribution of investment risk and uncertainty from the lower to the upper level of the system. This means that in relation to private business, over-entrepreneurship has a dual function.

On the one hand, it is intended to compensate for the insufficient activity of private business in high-tech, high-tech industries. On the other hand, taking on the main risk of creating new enterprises, over-entrepreneurship nevertheless, through their sale to private hands, contributes to drawing the business into such areas, without mastering which today, full-fledged technological modernization and structural adjustment of the economy are impossible.

It should also be emphasized that over-entrepreneurship not only does not lead to monopolism, but also can become a powerful factor in increasing

competition. Indeed, centrally created new enterprises enter into competition with existing ones, and this strengthens the competitive nature of the economy.

Resources are constantly moving from old enterprises to new ones. Increased competition in resource markets. Improving their placement and use in production.

Their marginal productivity is growing. Accordingly, their payment rises. On the other hand, competition in product markets is intensifying.

This contributes to lowering or slowing down price increases, not to mention the higher technical level of production of new enterprises.

For example, a corporation may refuse to create an enterprise because of its competition with existing enterprises of the corporation. A private entrepreneur, already managing a functioning enterprise, can behave in the same way.

In this case, a contradiction arises between functioning and development. Functioning enterprises and their owners are not interested in creating new enterprises that can compete with them in the markets for resources and products. This is one of those contradictions, which is exactly what the over-entrepreneurship is called upon to resolve.

Over-entrepreneurship is possible not only at the national, but also at the regional or even city level. In the center of such a local two-tier system, there may be an appropriate development institution, for example, a city development bank created on a joint-stock basis.

He can finance the creation of high-tech enterprises, and then, when they begin to work, sell their shares to private investors. In principle, such an experiment is possible in any of the major cities that do not fully use their scientific and technological potential.

Thus, a two-tier market system removes many of the barriers that hinder economic development today. Moreover, its upper, super-entrepreneurial level is designed to guarantee technological development, and a decentralized level ensures the efficient use of accumulated scientific and production potential in the process of market functioning of the economy.

This combination of centralized technological development and decentralized functioning opens up new horizons for an economy with sufficiently developed human capital.

References

1. Greenwood, Royston, Christine Oliver, Kerstin Sahlin, and Roy Suddaby, eds. *The SAGE Handbook of Organizational Institutionalism*. Thousand Oaks, CA: SAGE, 2008. – 287 p.
2. Greenwood, Royston, Christine Oliver, Kerstin Sahlin, and Roy Suddaby, eds. *Institutional Theory in Organization Studies*. London: SAGE, 2012. – 312 p.
3. Meyer, John W., and W. Richard Scott, eds. *Organizational Environments: Ritual and Rationality*. Beverly Hills, CA: SAGE, 1983. - 385 p.
4. Meyer, John W., G. Thomas, F. Ramirez, and J. Boli, eds. *Institutional Structure: Constituting State, Society, and the Individual*. Beverly Hills, CA: SAGE, 1987. – 411 p.
5. Powell, Walter W., and Paul J. DiMaggio, eds. *The New Institutionalism in Organizational Analysis*. Chicago: University of Chicago Press, 1991. – 397 p.
6. Scott, W. Richard. *Institutions and Organizations: Ideas and Interests*. London: SAGE, 2008. – 278 p.

7. Scott, W. Richard, and John W. Meyer, eds. Institutional Environments and Organizations: Structural Complexity and Individualism. Thousand Oaks, CA: SAGE, 1994. – 351 p.

8. Zucker, Lynne G., eds. Institutional Patterns and Organizations: Culture and Environment. Cambridge, MA: Ballinger, 1988. – 379 p.

9. Zveryakov M.I. The theoretical paradigm of sustainable development and Ukrainian realities. // Economy of Ukraine.– 2018. - №10. – pp.10-31.

10. The Vienna Institute for International Economic Studies Wiener Institut für Internationale Wirtschaftsvergleiche [Electronic resource]. – Access mode: <http://wiiw.ac.at/ukraine-overview-ce-14.html>.

11. Zveryakov M.I. Globalization and deindustrialization: content, contradictions and ways to resolve them. // Economy of Ukraine.- 2017. - № 12. – pp.3-12.

12. Zveryakov M.I. Industrial policy and the mechanism of its implementation // Economy of Ukraine.– 2016 - № 6. – pp.3-18

13. Friedman M. The Methodology of Positive Economics. In: M.Friedman. Essays in Positive Economics. Chicago: University of Chicago Press, 1953– pp.3–43.

14. Blanchard, Olivier J., and Jordi Galí (2007). Real Wage Rigidities and the New Keynesian Model. Journal of Money, Credit and Banking, 39(1): pp.35-65.

15. Economics: Myth, Method, or Madness? Selected Readings ; [R.E. Hicks,W.J. Klages, F.A. Raffa, eds.]. – Berkeley, CA :McCutchan Publishing Corporation, 1971. – 283 p.

16. Zveryakov M.I. Theoretical problems of the national economic system / monograph. - Odessa: Astroprint, 2012. – 235 p.

5.2 Регулювання діяльності суб'єктів створення об'єднаних територіальних громад в контексті суспільних трансформацій: підходи до пошуку балансу інтересів

Серед різних напрямів суспільних трансформацій, які останні роки тривають в Україні, однією з найбільш показових реформ є децентралізація. Прогнозованими результатами процесу децентралізації є створення самодостатніх територіальних громад, які б володіли адміністративними, відповідними матеріальними, фінансовими, земельними, людськими ресурсами, об'єктами соціальної інфраструктури, необхідними для поліпшення забезпечення потреб громадян, оперативного та якісного надання їм базових соціальних та адміністративних послуг, створення умов для сталого розвитку відповідних територій, ефективного використання бюджетних коштів тощо. Не дивлячись на наявність певної нормативно-правової бази та адміністративного досвіду реформування, низку питань доводиться вирішувати у процесі реформи, реагуючи на виклики суспільних трансформацій, які відбуваються. Серед таких питань є регулювання діяльності суб'єктів створення об'єднаних територіальних громад, узгодження інтересів різних суб'єктів, подолання конфлікту інтересів та випрацювання підходів до вирішення балансу інтересів зацікавлених сторін.

Закон України «Про добровільне об'єднання територіальних громад» [7] (далі – Закон) заклав нову концептуальну основу територіальної організації

місцевого самоврядування в Україні, коли утворення спроможних громад має відбуватися саме за активної участі громади та представників різних груп громадянського суспільства. У Законі зроблено спробу під час вирішення питань щодо формування нових територіальних громад поєднати місцеві та державні інтереси, максимально залучити до цього процесу громадськість. Разом з тим, виокремлення та аналіз змісту основних етапів процесу добровільного об'єднання територіальних громад, передбаченого чинним законодавством, вимагає розробки рекомендацій щодо методичного забезпечення їх практичного втілення. Частина цієї роботи вже зроблена науковим співтовариством, громадськими організаціями, на основі першого досвіду і згаданий Закон зазнав уже окремих змін і доповнень. Проте, на цей час об'єднання територіальних громад триває здебільшого ще в «експериментальному» режимі [10, с. 49-51] або під тиском необхідності об'єднання чи небажання більш економічно забезпечених громад об'єднуватися з дотаційними територіями. Низка цих протиріч спонукає до подальшого ретельного вивчення передбачених процесів і процедур.

Нині в законодавстві застосовується два терміни: об'єднанні територіальні громади (ОТГ) та спроможні територіальні громади. Маємо визначити обидві ці категорії задля чіткого розуміння суб'єктів, що зацікавлені у їх створенні та функціонуванні, а відповідно й до регулювання діяльності суб'єктів створення об'єднаних територіальних громад в контексті суспільних трансформацій.

Спроможна територіальна громада Законом визначається як територіальні громади сіл (селищ, міст), які в результаті добровільного об'єднання здатні самостійно або через відповідні органи місцевого самоврядування забезпечити належний рівень надання послуг, зокрема у сфері освіти, культури, охорони здоров'я, соціального захисту, житлово-комунального господарства, з урахуванням кадрових ресурсів, фінансового забезпечення та розвитку інфраструктури відповідної адміністративно-територіальної одиниці [7]. У свою чергу територіальна громада Законом України «Про місцеве самоврядування» трактується таким чином: жителі, об'єднані постійним проживанням у межах села, селища, міста, що є самостійними адміністративно-територіальними одиницями, або добровільне об'єднання жителів кількох сіл, що мають єдиний адміністративний центр [8].

Можна зробити висновок, що обидва визначення мають схожі характеристики, вони передбачають об'єднання людей, які постійно мешкають в певній адміністративно-територіальній одиниці. Спроможну територіальну громаду на додаток визначає ще й здатність самостійно забезпечити належний рівень надання послуг, зокрема у сфері освіти, культури, охорони здоров'я, соціального захисту, житлово-комунального господарства, з урахуванням кадрових ресурсів, фінансового забезпечення та розвитку інфраструктури відповідної цієї території. Отже, з огляду на мету визначити зацікавлених суб'єктів в процесі створення об'єднаних територіальних громад, констатуємо, що різниця полягатиме у економічно-

фінансовому компоненті існування громади, а не оцінці суб'єктів створення та функціонування.

Перш, ніж аналізувати порядок добровільного об'єднання ОТГ, передбачений Законом, а відповідно – ступінь урегульованості діяльності суб'єктів створення об'єднаних територіальних громад в контексті суспільних трансформацій слід наголосити, що нині найактивнішим суб'єктом у цьому процесі, власне головним його ініціатором і мотиватором територіальних громад до об'єднання, залишається держава в особі виконавчої гілки влади. Так, у статті 9 Закону, де йдеться про форми державної підтримки добровільного об'єднання територіальних громад, зауважується, що держава здійснює інформаційно-просвітницьку, організаційну, методичну та фінансову підтримку добровільного об'єднання територіальних громад.

При цьому, місцеві державні адміністрації та Рада міністрів Автономної Республіки Крим забезпечують організаційну підтримку та інформаційно-просвітницьке сприяння добровільному об'єднанню територіальних громад забезпечують, а методичне забезпечення, визначення обсягів та форми підтримки здійснює центральний орган виконавчої влади, що формує та реалізує державну політику у сфері територіальної організації влади, адміністративно-територіального устрою, розвитку місцевого самоврядування (на цей час це – Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України) [7].

Але не варто вважати, що у процесі створення ОТГ грає провідну роль лише одне міністерство. В межах своєї компетентності майже всі міністерства залучені до цього процесу. Як підтвердження цієї тези, розглянемо Пояснювальну записку до Закону “Про добровільне об'єднання територіальних громад”. В документі зазначається, що «Проект Закону погоджено без зауважень: Державним фондом сприяння місцевому самоврядуванню в Україні, Всеукраїнською асоціацією органів місцевого самоврядування «Асоціація міст України», «Всеукраїнською асоціацією сільських та селищних рад», всіма обласними радами, «Українською асоціацією районних та обласних рад»; із зауваженнями, які враховано частково: Мінекономрозвитку, Сумською обласною радою, Миколаївською, Донецькою, Львівською обласними державними адміністраціями; Вінницькою, Дніпропетровською, Запорізькою, Київською, Кіровоградською, Луганською, Одеською, Полтавською, Рівненською, Харківською, Чернівецькою, Чернігівською обласними радами» [6]. Тобто перелік суб'єктів дуже широкий.

Також, щодо забезпечення належного рівня надання послуг, зокрема у сфері освіти, культури, охорони здоров'я, соціального захисту, житлово-комунального господарства, відповідальні міністерства (Міністерство освіти та науки, Міністерство культури, Міністерство охорони здоров'я, Міністерство соціальної політики, Міністерство молоді та спорту, Міністерство інфраструктури тощо).

Як бачимо, визначення зацікавлених суб'єктів в процесі створення об'єднаних територіальних громад обумовлюється метою цього процесу, його суб'єктами (учасниками). Вивчаючи існуючу нормативно-правову базу, яка визначає регулювання діяльності суб'єктів створення об'єднаних територіальних громад можна говорити про декілька рівнів зацікавлених суб'єктів в процесі створення ОТГ.

Формування спроможних територіальних громад, відповідно до законодавства, здійснюється шляхом:

розроблення Радою міністрів Автономної Республіки Крим, облдержадміністрацією проекту перспективного плану;

схвалення проекту перспективного плану Верховною Радою Автономної Республіки Крим, обласною радою;

затвердження Кабінетом Міністрів України перспективних планів;

добровільного об'єднання територіальних громад;

добровільного приєднання до об'єднаної територіальної громади, визнаної спроможною відповідно до частини четвертої статті 9 Закону України "Про добровільне об'єднання територіальних громад", суміжної сільської, селищної територіальної громади, яка відповідно до перспективного плану формування територій громад Автономної Республіки Крим, області належить до цієї об'єднаної територіальної громади;

формування органів місцевого самоврядування спроможних територіальних громад [7].

Можна говорити про місцевий та центральний рівні у процесі створення ОТГ. Отже на етапі ініціювання, розробки та обговорення проекту рішення щодо добровільного об'єднання територіальних громад (передбачено ч. 4 ст. 6, ч. 1 – 3 ст. 7 Закону) зацікавленими суб'єктами можна визначити такі:

1) спільна робоча група з підготовки проектів рішень щодо добровільного об'єднання територіальних громад;

2) сільські, селищні, міські голови;

3) члени територіальних громад;

4) сільські, селищні, міські ради.

Вище перелічені суб'єкти ми можемо віднести до місцевого рівня.

Наступний етап процесу створення ОТГ, а саме – вивчення проекту рішення щодо добровільного об'єднання територіальних громад на відповідність Конституції та законам України (передбачений ч. 4, 6 ст. 7). Суб'єктами реалізації цього етапу виступають Рада міністрів Автономної Республіки Крим, обласна державна адміністрація. Цей етап має тривати 10 робочих днів з дня отримання проекту рішення щодо добровільного об'єднання територіальних громад. Очікуваним результатом цього етапу є висновок, затверджений постановою Ради міністрів Автономної Республіки Крим, розпорядженням голови обласної державної адміністрації.

Наступник кроком створення ОТГ є прийняття рішення місцевої ради про добровільне об'єднання територіальних громад або проведення місцевого референдуму щодо підтримки об'єднання територіальних громад (унормовано ч. 5, 7, 8 ст. 7 Закону). Учасниками цього етапу є:

- 1) сільська, селищна, міська рада;
- 2) територіальна громада (у випадку проведення референдуму);
- 3) сільський, селищний, міський голова територіальної громади, в якій ініційовано питання про добровільне об'єднання територіальних громад.

Як бачимо, цей етап є змішаним за рівнем суб'єктів, котрі реалізують інтереси.

Зазначимо, що на рівні громад процеси відбуваються повільно через законодавчу неврегульованість питань розподілу коштів всередині об'єднаної громади й передавання повноважень без відповідного фінансового забезпечення. Розширення повноважень на місцевому рівні потребує кваліфікованих кадрів для реалізації поставлених завдань. Зростання навантаження на працівників у таких сферах, як медицина, землекористування, освіта; надання адміністративних послуг на рівні об'єднаних територіальних громад у результаті збільшення повноважень, але без створення відповідних додаткових структур, оскільки повноваження передаються швидше за надання фінансової підтримки (як сталося, наприклад, з профтехосвітою після передачі її фінансування на місцевий рівень), без відповідного матеріального заохочення – усе це суттєво знижує мотивацію й активність, а іноді і формує негативне ставлення до процесу децентралізації [11, с.141]. Отже до зацікавлених суб'єктів можна віднести й юридичні особи, які зареєстровані в цій адміністративно-територіальній одиниці, представники органів державної влади (наприклад реєстратори) та юридичні особи, які пов'язані з адміністративно-територіальною одиницею або її частиною взаємними цивільними зобов'язаннями.

Наступні групи зацікавлених суб'єктів визначають умови створення ОТГ. Відповідно до законодавства, формування спроможних територіальних громад здійснюється з урахуванням:

здатності органів місцевого самоврядування вирішувати суспільні питання, які належать до їх компетенції, для задоволення потреб населення відповідних адміністративно-територіальних одиниць;

історичних, географічних, соціально-економічних, природних, екологічних, етнічних, культурних особливостей розвитку відповідних адміністративно-територіальних одиниць;

розвитку інфраструктури відповідних адміністративно-територіальних одиниць;

фінансового забезпечення відповідних адміністративно-територіальних одиниць;

трудової міграції населення;

доступності послуг у відповідних сферах [7].

Більшість суб'єктів, які реалізують ці умови, ми вже перелічили. Але слід наголосити, що інтереси у процесі створення ОТГ можуть відстоювати й суб'єкти або організації які представляють різноманітні історичні, екологічні, етнічні, культурні інтереси, а саме: етнічні групи, правозахисні організації, національні меншини, будь-які інституції громадянського суспільства тощо.

Ключове значення для успішності реформи є подальший розвиток і підтримка якісно нових форм діалогу всіх зацікавлених сторін і суб'єктів місцевого самоврядування. Йдеться, зокрема, про таку форму взаємодії управлінців територіальних громад як спільноти практиків, презентовану проектом ДЕСПРО в Україні і реалізовану за підтримки Державного фонду сприяння місцевому самоврядуванню в Україні. Ця форма народилась як уперше реалізована професійна соціальна мережа електронних комунікацій працівників органів місцевого самоврядування з приводу формування проектів Всеукраїнського конкурсу проектів і програм розвитку місцевого самоврядування [9]. На сьогодні спільнота практиків вже стала справжнім форумом для обговорення нагальних проблем місцевого самоврядування, для обміну передовим досвідом, засобом пошуку спільних рішень місцевих проблем. Це реальний шлях до переведення діяльності органів місцевого самоврядування на рейки громадянського суспільства: саме тут формується переконання у необхідності залучення людей до управління власними справами, здійснюються спроби формування проектів розв'язання місцевих проблем і проекти стають практикою життя як в розвинутих країнах, де ними без зайвої теорії користуються активні суб'єкти підприємницької діяльності (приклад Швейцарії).

Отже зацікавленими суб'єктами можуть виступати громадські організації, науковці, експерти, інституції громадянського суспільства (резиденти України, міждержавні або міжнародні).

Підсумовуючи викладене вище, можна визначити такі зацікавлені суб'єкти в процесі створення об'єднаних територіальних громад:

- 1) члени територіальних громад;
- 2) члени територіальної громади в порядку місцевої ініціативи;
- 3) вся територіальна громада (у випадку проведення референдуму);
- 4) органи самоорганізації населення відповідної території (за умови представлення ними інтересів не менш як третини членів відповідної територіальної громади);
- 5) спільна робоча група з підготовки проектів рішень щодо добровільного об'єднання територіальної громади;
- 6) сільські, селищні, міські голови;
- 7) сільські, селищні, міські ради; депутати вказаних рад;
- 8) Рада міністрів Автономної Республіки Крим, обласна державна адміністрація;
- 9) обласна рада;
- 10) Центральні органи влади; представники органів державної влади (наприклад реєстратори);
- 11) Кабінет Міністрів України
- 12) Верховна Рада України;
- 13) громадські організації (місцеві, загальнодержавні, міжнародні);
- 14) юридичні особи, які зареєстровані в цій адміністративно-територіальній одиниці;

15) юридичні особи, які пов'язані з адміністративно-територіальною одиницею або її частиною взаємними цивільними зобов'язаннями;

16) етнічні групи, правозахисні організації, національні меншини, культурні спільноти тощо.

Первинність інтересів, ступінь участі (безпосередня або опосередкована), баланс інтересів перелічених суб'єктів розглядатиметься у подальшому в нашому дослідженні.

Отже, окресливши коло зацікавлених суб'єктів у процесі створення ОТГ, можна переходити до розгляду регулювання діяльності суб'єктів створення об'єднаних територіальних громад, узгодження інтересів різних суб'єктів, подолання конфлікту інтересів та окреслення підходів до вирішення балансу інтересів зацікавлених сторін. Хочемо зазначити, що кожен із суб'єктів має власні інтереси, які проявляються на різних етапах створення ОТГ. Багато у чому, саме від етапів створення ОТГ і залежить зацікавленість тих чи інших суб'єктів у досягненні певних цілей. Тут і постає питання конфлікту інтересів різних суб'єктів та дотримання балансу інтересів зацікавлених суб'єктів з огляду на забезпечення спроможності громади в цілому.

Розглянемо етапи створення ОТГ та здійснимо спробу визначити інтереси зацікавлених суб'єктів на кожному з них.

На етапі ініціювання добровільного об'єднання територіальних громад, на наш погляд, зацікавленими суб'єктами виступають:

- 1) сільський, селищний, міський голова;
- 2) не менш як третина депутатів від загального складу сільської, селищної, міської ради;
- 3) члени територіальної громади в порядку місцевої ініціативи;
- 4) органи самоорганізації населення відповідної території (за умови представлення ними інтересів не менш як третини членів відповідної територіальної громади).

На вказаному етапі має бути:

сформульована пропозиція щодо ініціювання добровільного об'єднання територіальних громад, яка повинна, зокрема, містити: перелік територіальних громад, що об'єднуються, із зазначенням відповідних населених пунктів; визначення адміністративного центру об'єднаної територіальної громади та її найменування.

з'ясовано позицію територіальної громади, що ініціює (від імені якої ініціюється) таке об'єднання.

на основі поданої пропозиції щодо ініціювання добровільного ОТГ місцева рада приймає рішення про надання згоди на добровільне об'єднання територіальних громад та делегування представника (представників) до спільної робочої групи.

З цих очікуваних результатів й витікають інтереси зазначених суб'єктів. На цьому етапі зацікавлені суб'єкти мають ретельно вивчити ситуацію та дібрати аргументи на користь своєї пропозиції. При цьому варто орієнтуватися не лише на Перспективний план формування територій

спроможних територіальних громад та основні умови, викладені у статті 4 Закону “ Про добровільне об’єднання територіальних громад”, але й брати до уваги принцип досягнення економічної ефективності та самодостатності громад. Тобто актуальними є *інтереси* економічної складової об’єднання, логістики доступності територій, наявності економічно прибуткових підприємств та потенціальних платників податків, адміністративної підпорядкованості, якості та доступності надання публічних (адміністративних послуг) послуг, які в об’єднаній територіальній громаді не можуть бути нижчими, ніж до об’єднання.

Наступні етапи – проведення сесій рад для прийняття рішень, передача схвалених радами проектів рішень на перевірку ОДА – є важливими але з точки зору визначення інтересів, вони реалізують ті інтереси зацікавлених суб’єктів, визначених раніше.

На наш погляд, основним завданням цього етапу є узгодження ініціатив щодо об’єднання територіальних громад з перспективним планом формування територій громад області та надання методичної допомоги в частині коригування плану організаційних заходів щодо добровільного об’єднання територіальних громад. З іншого боку саме на цьому етапі є можливість реалізувати інтереси держави як інституту, центральних органів влади, захистити принцип законності (тобто гарантувати інтереси законодавчої гілки влади) тощо. Саме тут можливим є залучення різного роду експертів.

Етап прийняття остаточних рішень радами, а саме прийняття рішення місцевої ради про добровільне об’єднання територіальних громад або проведення місцевого референдуму щодо підтримки об’єднання територіальних громад передбачає реалізацію інтересів таких суб’єктів:

- 1) сільська, селищна, міська рада;
- 2) територіальна громада (у випадку проведення референдуму);
- 3) сільський, селищний, міський голова територіальної громади, в якій ініційовано питання про добровільне об’єднання територіальних громад.

На цьому етапі *інтереси* громади та її представників реалізуються вже опосередковано, а у взаємовідносинах ОТГ, що створюються, та обласними радами є інтересами адміністративно-ієрархічного порядку та перерозподілу сфер відповідальності і повноважень.

Переходячи до етапу розгляду рішень рад обласною радою зазначимо, що утворення об’єднаної територіальної громади та реорганізація органів місцевого самоврядування суб’єктами реалізації є: 1) Верховна Рада Автономної Республіки Крим, обласна рада; 2) члени об’єднаної територіальної громади; 3) органи місцевого самоврядування, сільський, селищний, міський голова територіальної громади, утвореної внаслідок добровільного об’єднання.

Від цього етапу очікується:

1. Призначення виборів депутатів сільської, селищної, міської ради та відповідного сільського, селищного, міського голови.

2. Обрання місцевої ради, сільського, селищного, міського голову територіальної громади, утвореної внаслідок добровільного об'єднання.

3. Створення ліквідаційної комісії та проведення заходів щодо припинення в результаті ліквідації органів місцевого самоврядування територіальних громад, що об'єдналися, як юридичних осіб.

4. Затвердження сільською, селищною, міською радою об'єднаної територіальної громади Положення про старосту.

5. Обрання старост у селах, селищах, визначених за рішенням місцевої ради об'єднаної територіальної громади (за винятком її адміністративного центру).

Окремі аспекти проходження цього етапу ще не знайшли належного законодавчого врегулювання. Так, положення Закону про те, що повноваження органів місцевого самоврядування, сільського, селищного, міського голови територіальних громад, що об'єдналися, припиняються з моменту набуття повноважень новообраними органами місцевого самоврядування, сільським, селищним, міським головою територіальної громади, утвореної внаслідок добровільного об'єднання, суперечить статтям 78 і 79 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» [20], де вміщено вичерпний перелік підстав для дострокового припинення повноважень зазначених органів та посадових осіб місцевого самоврядування. Відтак, невідкладно слід вносити необхідні зміни. Також має бути врегульовано законодавством і порядок обрання старост.

Підсумовуючи, можна зробити висновок, що врегулювання **інтересів** зацікавлених суб'єктів відбуватиметься емпіричним шляхом у кожному окремому випадку.

У зв'язку з цим особливої важливості набувають проблеми забезпечення балансу інтересів зацікавлених суб'єктів у процесі створення об'єднаних територіальних громад. Зрозуміло, що окреслити всю різноманітність випадків, які виникатимуть у процесі створення ОТГ неможливо, тому, наш погляд вкрай важливим є випрацювання підходів до досягнення балансу інтересів зацікавлених сторін в процесі цих трансформацій.

Вимога дотримання балансу інтересів різних соціальних суб'єктів обумовлена, перш за все, необхідністю реалізації принципу, закріпленого у ч. 2 ст. 3 Конституції України. Відповідно до нього, як при приватноправовому регулюванні, що спрямовано на забезпечення приватних інтересів, так і публічно-правовому (що переслідує публічний інтерес), мають створюватися належні умови для повного задоволення інтересів суспільства, окремих осіб, гідного існування людини в державі [2].

На думку багатьох дослідників такий спосіб досягнення суспільного балансу є об'єктивним та має знаходити своє втілення в нормативно-правових актах (в тому числі і на місцевому рівні), адже «основне призначення держави міститься в побудові такої системи права, де враховувалися б інтереси всіх учасників цієї сфери суспільних відносин. Таким чином, для забезпечення необхідної організованості виникаючих

суспільних правовідносин необхідно дотримання балансу приватних і публічних інтересів і відображення їх в чинному законодавстві» [4, с. 103]. Встановлення на конституційному рівні зазначеного принципу засвідчує те, що Україна обрала шлях формування такої системи державного врегулювання, що обов'язково передбачає і вимагає пошуку реальних засобів, здатних забезпечити її ефективне і результативне функціонування.

Колом інтересів, яке традиційно викликає чи найбільші суперечки, традиційно є економічні інтереси. Саме на їх прикладі розглянемо основні шляхи та засади досягнення балансу інтересів суб'єктів у процесі створення ОТГ.

Підаючи одночасно державному, публічному та приватному регулюванню економічні відносини на певній території вкрай важливо: по-перше, достеменно визначити ті сфери суспільних зав'язків, упорядкування державою яких призведе до економічного зростання і підвищення добробуту населення цієї території (у перспективі країни в цілому); по-друге, чітко встановити допустимі межі такого регулювання.

Його основою мають стати інноваційні методи і механізми збалансування різноякісних економічних інтересів суб'єктів, які базуються на глибинних дослідженнях підсистем та протиріч системи економічних інтересів певного ринку. Масова переорієнтація економічних інтересів суб'єктів господарювання з суспільних на особисті, що мала найвищу активність в період ринкових перетворень останніх двох десятиріч, призвела до недооцінки в економічному розвитку держави інтересів суспільства

Економічні інтереси нерозривно пов'язані з потребами та мотивами підприємницької діяльності. Економічні інтереси – це реальні, обумовлені відношеннями власності і принципом економічної вигоди мотиви і стимули соціальних дій відносно задоволення економічних систем індивідуальних потреб. Економічні інтереси – це усвідомлені потреби існування різних суб'єктів господарювання [4].

Економічні інтереси зацікавлених суб'єктів у процесі створення ОТГ не тотожні потребам або їх задоволенню. Різниця полягає:

по-перше, економічні інтереси знаходять своє вираження в поставлених меті та діях, спрямованих на задоволення потреб (потреби і засоби їх задоволення відображають причину і форму прояву економічних інтересів);

по-друге, економічні інтереси завжди відображають відповідний рівень і динаміку задоволення потреб (безпосередній зв'язок інтересу з економічною вигодою забезпечує активну участь зацікавлених суб'єктів у відтворювальному процесі)

Збалансування різноякісних економічних інтересів суб'єктів внутрішнього ринку обумовлює необхідність визначення пріоритету певних інтересів. На думку Ляшенко В.І., переважаюче значення задоволення суспільних потреб як умова розвитку суспільства ставить питання про необхідність пріоритету суспільних (загальнодержавних) інтересів. Завдання суспільства і самого суб'єкта (носія інтересів) полягає в тому, щоб знайти правильне співвідношення необхідних інститутів і суспільних процесів, яке

сприяло б суспільно корисній спрямованості поєднання, формування та реалізації інтересів [3, с.287].

Враховуючи вищевикладене, в основу механізму узгодження економічних інтересів зацікавлених суб'єктів у процесі створення ОТГ доцільно покласти такі принципи:

1) пріоритет економічних інтересів держави як носія інтересів суспільства, нації в цілому у контексті оподаткування та регулювання процедур та стандартів;

2) збалансування відтворювальних процесів на внутрішньому ринку території;

3) зниження (нівелювання) деструктивного впливу міжсекторних протиріч;

4) раціональність поведінки ринкових суб'єктів, стимулювання суспільно корисної спрямованості та реалізації їх економічних інтересів

5) забезпечення та гарантування того, що рівень життя мешканців не погіршиться.

Виходячи з викладеного, доволі виваженою вважається позиція фахівця сталого розвитку Д.О. Гетьманцева. Вчений пропонує для встановлення балансу приватних і публічних інтересів виходити із наступних вимог.

По-перше, положення, що встановлюються у законодавстві, пов'язані з певними обмеженнями закріплених Конституцією України прав та законних інтересів, мають бути адекватними, пропорційними, необхідними та співвідносними цілям обмежень, що визнаються тією самою Конституцією.

По-друге, такі обмеження мають відповідати вимогам справедливості і не можуть мати зворотної сили.

По-третє, вони не можуть також обмежувати межі, і тим більше застосування основного змісту відповідних конституційних норм.

По-четверте, згадувані вище обмеження допускаються лише за умови, коли конституційні норми дозволяють законодавцю встановлювати обмеження закріплених ними прав і законних інтересів на рівні будь-якого галузевого законодавства – у тому числі й фінансового, адміністративного, житлового, з охорони здоров'я тощо.

По-п'яте, при встановленні таких обмежень вповноважені особи не мають права на здійснення такого регулювання, яке б зазіхало на саму суть того або іншого права чи законного інтересу, або призводило до втрати їх реального змісту.

По-шосте, при допустимості обмеження того або іншого права чи законного інтересу відповідно до конституційно схвалюваних цілей, органи влади мають використовувати не надмірні, а лише необхідні й строго обумовлені такими цілями заходи [1, с. 125-126].

Можна констатувати, що досягнення балансу інтересів зацікавлених суб'єктів у процесі створення об'єднаних територіальних громад є можливим та необхідним. Як шлях реалізації ініціатив зацікавлених суб'єктів в процесі створення об'єднаних територіальних громад формування, регулювання діяльності суб'єктів створення об'єднаних територіальних громад, а у

подальшому – підтримання балансу інтересів, вимагає дотримання певних засад та принципів, які передбачаються законодавством та доцільністю. Отже, до механізмів регулювання діяльності суб'єктів створення об'єднаних територіальних громад можна віднести дотримання балансу інтересів та попередження конфлікту інтересів суб'єктів. Це можливо за умови застосування таких підходів:

законодавчого врегулювання, але положення, що встановлюються у законодавстві, пов'язані з певними обмеженнями мають бути адекватними, пропорційними, необхідними та співвідносними цілям обмежень;

такі обмеження мають відповідати вимогам справедливості, уявленням про соціальну справедливість і не можуть мати зворотної сили;

при встановленні обмежень вповноважені особи не мають права на здійснення такого регулювання, яке б зазіхало на саму суть того або іншого права чи законного інтересу, або призводило до втрати чи обмеження їх реального змісту;

допустимості обмеження того або іншого права чи законного інтересу, органи влади мають виконувати не надмірні, а лише необхідні й строго обумовлені такими цілями заходи.

Дотримання балансу інтересів у місцевому самоврядуванні:

доповнює систему демократичного представництва, дозволяючи брати участь в ухваленні та реалізації політичних рішень тим групам, які не мають іншої нагоди;

дозволяє розширити інформаційну та організаційну бази ухвалення рішень і звернути увагу на проблеми, які могли б залишитися поза увагою державного апарату;

виступає як інструмент самоорганізації громадянського суспільства, за допомогою якого мобілізується громадська підтримка або опозиція того чи іншого рішення, здійснюється вплив на політику.

Підсумовуючи зазначимо, що врахування інтересів всіх зацікавлених сторін під час створення об'єднаних територіальних громад, на наш погляд призведе до максимального використання потенціалу саморозвитку нових адміністративно-територіальних утворень, сприятиме підвищенню активності населення, приватного сектору і органів місцевої влади щодо більш повного залучення до саморозвитку та самовпорядкування територій. Крім того, кожна людина, підприємство, установа діють не лише в галузевій сфері, а й у територіальному просторі – місті, селі, селищі, регіоні. Тому важливо створити ефективну територіальну організацію місцевого самоврядування в державі, яка б сприяла узгодженню територіальних, галузевих і соціально-економічних інтересів, регіонально-цілісному розвитку, а це можливо лише за умов, коли кожен з суб'єктів за власною ініціативою буде працювати на реалізацію своїх інтересів (або їх частини), усвідомлюючи причини обмежень. На жаль, практика створення об'єднаних територіальних громад в Україні, на сьогодні, ще не у повній мірі застосовує баланс інтересів зацікавлених суб'єктів як один з механізмів консенсусної

демократії, зокрема демократизації місцевого самоврядування в період стрімких суспільних трансформацій.

Використані джерела

1. Гетьманцев Д.О. Фінансово-правове зобов'язання як окрема категорія фінансового права : монографія. К.: Юрінком Інтер, 2011. 366 с

2. Конституція України. Закон України № 254к/96-ВР від 28.06.1996. Дата оновлення 21.02.2019. URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80/print_1473849831326174

3. Ляшенко В.И. Регулирование развития экономических систем: теория, режимы, институты. Донецк: Дон.НТУ, 2006. – 668 с

4. Макух О.В. До проблеми забезпечення балансу приватних і публічних інтересів при регулюванні фінансових відносин (на прикладі рішень Європейського суду з прав людини) /Оксана Володимирівна Макух *Науково-інформаційний вісник Івано-Франківського університету права імені Короля Данила Галицького*: Журнал. Серія Право. №2(14), 2016. URL:<https://visnyk.iful.edu.ua/wp-content/uploads/2017/05/17-14.pdf>

5. Мамонова В. В. Методологія управління територіальним розвитком: монографія. Харків: Вид-во ХарПІ НАДУ “Магістр”, 2006. 196 с.

6. Пояснювальна записка до проекту Закону України «Про добровільне об'єднання територіальних громад» Офіційний портал Верховної Ради України. Дата оновлення 21.12.2018. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/157-19>

7. Про добровільне об'єднання територіальних громад : Закон України від 05.02.2015 р. № 157-VIII. Дата оновлення 01.01.2019. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/157-19>.

8. “Про місцеве самоврядування в Україні”, Закон України № 280/97 від 21.05.1997. Дата оновлення 20.10.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/280/97-%D0%B2%D1%80>

9. Спільнота практик: сталий розвиток – Despro. Офіційний сайт. URL: <https://udl.despro.org.ua/>

10. Управління стратегічним розвитком об'єднаних територіальних громад: інноваційні підходи та інструменти : монографія / С. М. Серьогін, Ю. П. Шаров, Є. І. Бородін, Н. Т. Гончарук [та ін.] ; за заг. та наук. ред. С. М. Серьогіна, Ю. П. Шарова. – Д. : ДРІДУ НАДУ, 2016. – 276 с.

11. Хамініч С.Ю. Особливості фіскальної децентралізації в умовах розвитку національного господарства України / С.Ю. Хамініч, В.М. Климова *Вісник Дніпропетровського університету*. – 2011. – Вип. 5 (2). – С. 143 –148. – (Серія «Економіка»).

5.3 Використання індексу споживчих цін як індикатору процедури виявлення макроекономічних дисбалансів (мір) України¹

Протягом останніх років в Україні досить гостро постає проблема аналізу чинників та складових забезпечення економічного зростання для нівелювання основних макроекономічних диспропорцій та стабілізації подальшого економічного розвитку. Однією з аспектів цієї проблеми є те, що макроекономічні дисбаланси, які можуть призводити до негативних соціальних та економічних явищ, необхідно вчасно ідентифікувати, щоб пом'якшити можливі кризові явища та їх наслідки.

В Україні системи моніторингу макроекономічних балансів з метою своєчасного виявлення загрозливих тенденцій, що можуть призвести до дисбалансування економіки та викликати розгортання криз немає.

Сьогодні така система є лише в зоні євро, що робить досвід ЄС у її застосуванні надзвичайно цінним.

Важливою складовою в структурі європейського економічного управління стала *Macroeconomic Imbalance Procedure (MIP)* – Процедура визначення макроекономічних дисбалансів, що є механізмом моніторингу певних економічних індикаторів, яка спрямована на виявлення потенційних ризиків на ранній стадії, щоб запобігти появі негативних макроекономічних дисбалансів і відкоригувати ті, які вже сформовані[1].

Індекс споживчих цін не входить у систему MIP ЄС ані як основний, ані як допоміжний індикатор. Проте це зумовлено не пониженням вагомості цього індикатору для системи виявлення потенційних ризиків формування макроекономічних дисбалансів, а навпаки ефективною цілеспрямованою економічною політикою підтримання оптимального рівня інфляції. Рівень споживчої інфляції є одним з критеріїв вступу до ЄС і визначається у розмірах не більше + 1,5 в.п. до середнього рівня інфляції трьох країн ЄС з найстабільнішими цінами.

Водночас рівновага усіх основних ринків значною мірою залежить від ціни на то вари та послуги і саме тому рівень інфляції є одним із визначальних параметрів системи макроекономічних балансів.

У загальному вигляді поняття "макроекономічна рівновага" означає, що на всіх взаємопов'язаних ринках одночасно досягається баланс попиту та пропозиції. Тобто *на ринку кінцевих продуктів та послуг* цей баланс означає, що виробники максимізують доходи при тому, що споживачі отримують максимум корисної вартості від придбанної продукції. І перше, і друге реалізується через ціну на товари та послуги. Саме на такому ринку формуються сукупні попит та пропозиція. При цьому попит на товари та послуги пред'являють усі макроекономічні агенти (тобто домогосподарства,

¹ Публікацію підготовлено за виконання НДР «Макроекономічна збалансованість для забезпечення стійкості державних фінансів та економічного зростання в Україні» підпрограма «Моніторинг макроекономічних дисбалансів» блок «Розроблення системи індикаторів для моніторингу макроекономічних дисбалансів»

фірми, держава та іноземний сектор), у той час як пропозиція створюється фірмами, що є виробниками товарів та послуг. Досягнення балансу на ринку факторів виробництва означає, що всі виробничі ресурси, які надійшли на ринок, знайшли свого покупця, а граничний дохід власників ресурсів, який формує попит, дорівнює граничному продукту кожного ресурсу, що формує пропозицію. Баланс на ринку грошових коштів досягається, коли кількість грошових коштів, що пропонуються, відповідає кількості грошей, котрих потребує населення та бізнес. При цьому попит на гроші формується під впливом ціни на товари та послуги, відсоткової ставки за депозитами та кредитами, а також швидкості обертання грошей. Якщо вважати, що ринок праці є сукупністю методів, механізмів та інститутів, які забезпечують залучення працездатного населення у народногосподарський оборот та використання їхньої робочої сили як товару, рівноважна ціна і кількість якого визначається взаємодією попиту та пропозиції, то баланс на ринку праці означає, що вартість робочої сили відповідає її ціні[2].

Отже, підвищення цін на товари та послуги збільшує розрив між ціною та вартістю робочої сили і активізує дію цінових факторів, що впливають на сукупний попит, зумовлюючи його падіння. Це, в свою чергу, призводить до скорочення сукупної пропозиції, оскільки вироблені товари та послуги не знаходять свого споживача. Скорочення сукупної пропозиції спричиняє насамперед зростання індивідуальних середніх витрат, бо постійні операційні витрати припадають на менші обсяги виробленої продукції чи послуг, що зумовлює підвищення цін виробників. При цьому сукупний попит не просто зменшується, а відбуваються суттєві зміни у його структурі й адаптація пропозиції до нових потреб потребує не лише певного часу, але й додаткових витрат, тобто інвестицій, що також збільшує індивідуальні витрати на виробництво і прискорює зростання цін виробників. Водночас зростає імпорт, за рахунок якого задовольняється попит на ті товари чи послуги, які пропозиція вітчизняних товаровиробників задовольнити не в змозі. Сукупний вплив цих факторів зумовлює прискорення інфляції, зниження платоспроможного попиту та подальше скорочення пропозиції. Лише адаптація пропозиції до змін у сукупному попиті дозволить уповільнити цінову динаміку та активізувати цінові фактори, що підтримують попит, і таким чином розпочати новий балансовий цикл [3].

Саме тому для України, інфляційні процеси в економіці якої вкрай нестабільні включення даного індикатора в систему МІР України є доцільним.

В Україні інфляційна динаміка залишається нестабільною протягом усього періоду незалежності.

Стрибок цін відбувся у 2000 р. – інфляція досягла майже 26%, у 2008 р. на тлі розгортання кризових явищ споживчі ціни зросли більш ніж на 22% і у 2014-2015 рр. коли інфляція прискорилася спочатку до 25% у 2014 р., а потім – до 43,3% у 2015 р.

Середньорічне зростання споживчих цін за останнє десятиріччя склало 16%.

Українська економіка занадто доларизована і інфляційна динаміка знаходиться під значним впливом валютного курсу. Останній шоковий стрибок споживчих цін відбувся у 2014-2015 рр., коли курс долара США різко зріс спочатку на 48,7% (у 2014 р.), а потім – на 84% (у 2015 р.).

З 2015 р. темпи зростання споживчих цін поступово уповільнювалися, що забезпечили поступове відновлення рівноваги на основних ринках.

У 2019 р., протягом 9-ти місяців, ця тенденція уповільнення цінової динаміки на споживчому ринку зберігалася: порівняно з відповідним періодом минулого загальний індекс інфляції як і базова інфляція знизилися на 2,2 в.п – до 3,4% та 3,3% відповідно.

У 2018 р., порівняно з 2017 р. найвідчутніше уповільнилося зростання цін по продовольчих товарах – якщо за 2017 р. продукти харчування загалом подорожчали на 17,7%, то за 2018 р. ціни на продукти харчування та безалкогольні напої виросли на 7,8%. Проте за січень-вересень поточного року ціни на продукти харчування продемонстрували дещо вищі темпи зростання ніж за аналогічний період минулого – 4% проти 3,1% (табл. 1).

Таблиця 1 – Індекс споживчих цін на товари та послуги по основних товарних групах, до грудня попереднього року у %*

	2017	2018	січень-вересень	
			2018	2019
Продукти харчування та безалкогольні напої	117,7	107,8	103,1	104
Алкогільні напої, тютюнові вироби	120,7	117,9	113,9	110,3
Одяг і взуття	100,9	102	102,5	100,7
Житло, вода, електроенергія, газ та інші види палива	110,6	110,6	102,9	98
Предмети домашнього вжитку, побутова техніка та поточне утримання житла	103,1	106,8	105,4	100,8
Охорона здоров'я	107,5	108,9	106,2	103,4
Транспорт	116,7	112,9	110,7	99,4
Зв'язок	109,1	115,1	108,4	107,8
Відпочинок і культура	104,5	104,4	103,4	100,5
Освіта	114,9	113,4	113,1	113
Ресторани та готелі	117,3	113	108,1	106,5
Різні товари та послуги	107,6	111	103,4	102,6

*Примітка:** Без урахування тимчасово окупованої території АР Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції.

Джерело: За даними Державної служби статистики України:[Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

І хоча по решті груп товарів та послуг у 2019 р. зберігається тенденція загального уповільнення зростання цін порівняно з відповідним періодом минулого року, по окремих складових цих груп ціни демонструють прискорення цінової динаміки.

Так, зокрема, загальна динаміка вартості тарифів ЖКГ за даними 9-ми місяців поточного року продемонструвала навіть певне їх зниження, проте це зумовлено значним зменшенням ціни на природний газ – на 23,7%. Натомість

тарифи по решті послуг продовжували зростати, хоча й нижчими за минулорічні темпами. Виключення становили тарифи на опалення та гарячу воду, вартість яких збільшилася з грудня 2018 р. на 13,7%, тоді як за відповідний період минулого року – лише на 0,4%.

Схожа картина і по тарифах на транспортні та освітянські послуги. Так, хоча по більшості складових транспортних послуг їх вартість зросла менше, ніж у минулому році, тарифи на залізничні пасажироперевезення суттєво прискорили зростання – 25,5% проти 13,6% за 9 місяців 2018 р. Прискорила зростання й вартість дошкільної та початкової освіти.

Щодо динаміки цін на харчові продукти то більшість позицій вона продемонструвала у січні-вересні поточного року незначне уповільнення порівняно з відповідним періодом 2018 р. Натомість значно перевищили темпи зростання цін фрукти: якщо за 9 місяців минулого року ціни на фрукти знизилися на 8,3%, то за цей же період поточного року зросли майже на 24%.

Споживчі ціни на внутрішньому ринку України знаходяться під значним впливом зовнішньоторговельних відносин так як потреби у споживчих товарах в усе більшій частині задовольняються за рахунок імпорту. Так, якщо у 2005 р. понад 70% усіх споживчих товарів, реалізованих через торгову мережу, були вироблені на території України, то у 2013 р. товари вітчизняного виробництва становили вже 57,2%. При цьому частка продовольчих товарів скоротилася з 90,9% до 85,5%, а непродовольчих – з 57,6% до 39%. У період 2014-2018 рр., дані за який представлені без урахування тимчасово окупованої території АР Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції, ця тенденція збереглася. Загальна частка споживчих товарів вітчизняного виробництва, реалізованих через торгову мережу скоротилася з 57,8% у 2014 р. до 53,2% у 2018 р. при цьому частка вітчизняних продовольчих товарів на внутрішньому ринку зменшилася з 85,6% до 81,4%, а непродовольчих – з 39,5% до 31,7%.

Порівняно з 2017 р. у 2018 р. збільшилася продаж імпортних риби та рибних продуктів, молока та молокопродуктів, цукру, борошна та макаронних виробів, свіжих та перероблених фруктів та ягід.

Дещо інакша ситуація склалася на ринку непродовольчих споживчих товарів. Так, зокрема, ціни на одяг та взуття уповільнили зростання у 2019 р. порівняно з 2018 р. І це попри дуже значну частку імпорту у реалізації цих товарів на внутрішньому ринку України. Зумовлено це падінням цін на імпортовані одяг та взуття, насамперед, за рахунок переорієнтації на дешевший асортимент відповідно до купівельної спроможності населення.

Залишається вкрай незадовільною ситуація у сфері житлово-комунального господарства. Хоча протягом 2019 р. ціни на послуги ЖКГ дещо знизилися порівняно з 2018 р. (за даними 9-ти місяців на 2% загалом), проте протягом усього опалювального сезону заборгованість населення по оплаті послуг зростала. Так, за січень-лютий загальна заборгованість збільшилася на 12,3 млрд грн. Після закінчення опалювального сезону населення дещо скоротило загальну суму заборгованості за отриманні житлово-комунальні послуги, проте на кінець серпня 2019 р. загальна сума

боргу становила понад 52 млрд грн. , з яких 22,8 млрд грн. припадало на заборгованість за спожитий природний газ, а 14,8 млрд грн. – за опалення та гаряче водопостачання.

Такий стан розрахунків не дозволяє нормально функціонувати не лише комунальним підприємствам але й енергетичному сектору України, так як обмежує кошти на придбання необхідних імпортних енергетичних ресурсів та на модернізацію вкрай зношеної інфраструктури.

При оцінці динаміки інфляційних процесів, насамперед, слід звернути увагу на те, наскільки дані державної статистики відповідають реальному стану речей. В структурі споживання населення відбулися суттєві зміни. Так, порівняно з 2013 р., у 2018-2019 рр. питома вага продовольчих товарів суттєво збільшилася. Як і вага витрат на житлово-комунальні послуги. Водночас простежується тенденція до скорочення частки витрат на алкогольні напої, одяг та взуття, предмети домашнього вжитку, відпочинок, культуру та освіту (табл. 2).

Таблиця 2 – Структура кінцевих споживчих витрат домашніх господарств, %*

	2013	2017	2018	за II квартал	
				2018	2019
Продукти харчування та безалкогольні напої	38,1	41,3	40,9	42,2	41,1
Алкогольні напої, тютюнові вироби та наркотики	7,5	7,3	7,4	7,1	7,1
Одяг і взуття	5,3	5	4,9	4,9	4,8
Житло, вода, електроенергія, газ та інші види палива	12,7	10,8	11,6	11,1	13,2
Предмети домашнього вжитку, побутова техніка та поточне утримання житла	4,1	4	3,9	3,9	3,6
Охорона здоров'я	4,7	5,5	5,6	5,5	5,6
Транспорт	11,8	10,9	10,6	10,7	10
Зв'язок	2,9	2,8	2,5	2,4	2,1
Відпочинок і культура	4,1	3,8	3,9	3,7	3,7
Освіта	1,3	1,1	1	0,9	0,9
Ресторани та готелі	2,5	3	3,2	3,5	3,5
Різні товари та послуги	5	4,4	4,5	4,1	4,4

Примітки: *Без урахування тимчасово окупованої території АР Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції.

Джерело: За даними Державної служби статистики України:[Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

Індекс інфляції розраховується виходячи із набору споживчих товарів індивідуального споживання та їх вагової структури. Остання відіграє визначальну роль у розрахунку індексу інфляції. Проте вагова структура (на сьогодні чинна структура 2017 р.) практично залишилася такою ж як на 07.07.2014 р., яка у свою чергу не відрізнялася від структури 2013–2012 років.

Відповідно до цієї вагової структури індексу інфляції питома вага витрат на житлово-комунальні послуги становить 0,04874, що у 2,4-2,7 рази

менше за питому вагу цих витрат у кінцевих споживчих витратах домашніх господарств. Використання заниженого показника вагової структури по цій товарній групі, де з 2013 р. відбулося п'ятиразове зростання цін, суттєво уповільнює реальний загальний індекс інфляції. Це, у свою чергу, викривляє дані щодо динаміки реальної заробітної плати та цілої низки інших макропоказників.

Інфляція споживчого ринку знаходиться також під значним впливом цін виробників.

На уповільнення інфляції у 2019 р. вплинула динаміка цін виробників у 2018 р. та на початку поточного року.

Проте, хоча така динаміка цін виробників позитивно вплинула на ціни споживчого ринку, утримуючи їх зростання, на результатах діяльності промислових підприємств це відобразилося негативно. Загальна рентабельність промислової діяльності за даними січня-червня 2019 р. знизилася порівняно з відповідним періодом 2018 р. на 2,9 в. п. – з 8,1% до 5,2%.

Загалом за січень-червень 2019 р. промислові підприємства України отримали на 12,9% менше прибутків і на 19,2% більше збитків порівняно з відповідним періодом 2018 р., що означає зниження їх інвестиційного потенціалу насамперед.

Відновлення рентабельності виробництва потребуватиме прискорення темпів зростання цін виробників, що формуватиме у свою чергу інфляційний потенціал споживчого ринку.

Отже можна констатувати, що у 2019 р. на інфляційні процеси в України у значній мірі впливало суттєве уповільнення динаміки цін виробників, а також падіння цін на споживчі товари на зовнішніх ринках, що знижувало загальний інфляційний потенціал на споживчому ринку України. Додатковим чинником стала ситуація на валютному ринку: укріплення національної валюти також гальмувало зростання цін на імпортні товари.

Проте зниження рентабельності виробництва свідчить про накопичення потенціалу прискорення динаміки цін виробників, що у свою чергу створюватиме інфляційний тиск на споживчому ринку.

Вже восени темпи зростання цін виробників на внутрішньому ринку почали суттєво випереджати зростання експортних ціни. З огляду на те, що за даними 9-ти місяців найвищі темпи зростання цін відбулося в енергетиці – на 11,6% на внутрішньому ринку порівняно з відповідним періодом минулого року, наприкінці 2019 р. цінова динаміка прискориться як на ринку виробників, так і на споживчому ринку України.

На прискорення інфляції вплине й ситуація в аграрному секторі України: станом на 1 вересня господарства усіх категорій зібрали майже на 10% менше картоплі, майже на 3% менше овочів, на 15,6% менше плодів та ягід, на 15% менше жита, на 25% менше зернобобових. Суттєве зменшення обсягів реалізації цих культур вже зумовило значне підвищення ціни. Скоротилося порівняно з відповідним періодом 2018 р. й виробництво молока, що також призвело до підвищення ціна його реалізацію.

Щодо 2020 р., то цінова динаміка споживчого ринку України зумовлюватиметься кількома факторами:

1. Динамікою валютного курсу. МВФ знизив свій прогноз щодо валютного курсу української гривні на 2020 р. з попереднього у 29,96 грн. до 27,72 грн. Український бізнес при плануванні господарської діяльності на 2020 р. закладає у кошторис валютний курс у 28 грн., при цьому майже третина підприємців вважає, що курс не перевищить 27 грн. Аналітики американського банку Morgan Stanley також прогнозують певне зростання курсу американського долару у наступному році до 27,5 грн.

Отже можна констатувати, що динаміка валютного курсу у 2020 р. очікується не високою та з відносно низькою волатильністю, що позитивно впливатиме на цінові процеси, зокрема, через відсутність у населення та бізнесу очікувань цінових стрибків на ринках країни.

2. Динамікою цін на світових ринках. Ціни на світовому ринку агропромислової продукції помірно зростатимуть, насамперед, на зерновому ринку, ринку олії, цукру, м'яса та молочних продуктів, що створюватиме інфляційний тиск і на внутрішньому споживчому ринку України.

3. Динамікою сільськогосподарського виробництва. Структура аграрного сектору України не відповідає ані попиту внутрішнього споживчого ринку, ані вимогам сучасної організації сільськогосподарського виробництва. Незважаючи на наявний потенціал розвитку як тваринництва так і рослинництва, здатний не лише повністю забезпечити потреби у продуктах харчування населення України, але й суттєвий експорт сільськогосподарської продукції, орієнтація великих аграрних холдингів виключно на зовнішні ринки зумовлює стаке зростання імпортної складової на продовольчому сегменті внутрішнього ринку. Насамперед, це стосується овочевої та плодово-ягідної продукції, яку практично усю виробляють господарства населення. Так, на 01.10 2019 р. понад 99% картоплі отримано з господарств населення, овочів відкритого ґрунту – 88%, овочів закритого ґрунту – 85%, плодів – 91%, ягід – 90%, винограду – 72%. Агротехніка вирощування цих культур не відповідає сучасним технологіям, нові врожайніші та тривалішого зберігання сорти картоплі, овочів та плодів, створені українськими селекціонерами, не впроваджуються, залишається низьким рівень механізації робіт. Як наслідок – врожайність картоплі в господарствах населення майже наполовину, а овочів удвічі нижча за врожайність цих культур в сільськогосподарських підприємствах, що зумовлює і стаке зростання ціни реалізації, а відтак – і цін на ринку.

Така ж ситуація з виробництвом молока, понад 70% якого отримується з господарств населення. В Україні стало скорочується стадо сільськогосподарських тварин. Кожний рік воно зменшується на 5-6%. І 70% ВРХ та 77% корів тримають господарства населення. На господарства населення припадає 88% стада овець та кіз. Ефективність утримання сільськогосподарських тварин населенням значно нижча ніж у спеціалізованих підприємствах.

Тож щодо очікувань на 2020 р., то падіння у 2019 р. обсягів

виробництва саме тих культур, які споживаються населенням, зумовить прискорене зростання цін на них насамперед у першому півріччі 2020 р.

4. Динамікою цін виробників. Відновлення рівня рентабельності промислового виробництва, зниження якого мало місце у першому півріччі 2019 р., потребує прискорення темпів зростання цін виробників. На це також вплине й ситуація з запровадженням з 1 липня нового ринку електроенергії, що вже призвело до зростання тарифів на електроенергію для підприємств на 30% (уряд очікував зростання вартості на 5-6%). З 1 серпня цей тариф дещо знизився за рахунок зниження тарифів на передачу електроенергії, проте незначно. Хоча новий ринок лише розпочав роботу й остаточно ситуація з рівнем тарифів не сформована, проте вже очевидно, що собівартість, насамперед, енерговитратного виробництва збільшиться. Зокрема, це стосується водоканалів, що за новими умовами купують електроенергію по найвищій ціні. Тож до кінця 2019 р. темпи зростання цін виробників прискоряться, зокрема, і у тих видах діяльності, які виробляють споживчі товари, що сформує додатковий інфляційний тиск на початку 2020 р.

Отже слід очікувати суттєвішого подорожчання харчування. Зокрема, ціни на овочі, хліб борошно, макаронні вироби, м'ясо, молочні продукти та фрукти можуть зрости на 30-35%, а загальний індекс інфляції становитиме 6-7%.

Використані джерела

1. Scoreboard for the Surveillance of Macroeconomic Imbalances [Electronic resource] // Occasional Papers № 92. European Commission, 2012, p. 28. – Available at: ec.europa.eu/economy_finance/publications

MIP Scoreboard. [Electronic resource]. – Available at: http://ec.europa.eu/economy_finance/economic_governance/macroeconomic_imbalance_procedure/mip_scoreboard/index_en.htm/

2. Кемпбелл Г. Макконнелл, Стенлі Л. Брю. Економикс. – М. : В "Туран", 1996. – С. 276; Бегг Д., Фишер С., Дорнбуш Р. 32.4/5. Moderate Keynesians, Extreme Keynesians // Economics. – 2005. – №8. – The McGraw Hill Companies. – С. 557–560; Бегг Д., Фишер С., Дорнбуш Р. 19. Introduction to Macroeconomics // Economics. – 2005. – №8. – The McGraw Hill Companies. – С. 335; Mankiw G., Romer D. Imperfect competition and sticky prices, Coordination Failures and Real Rigidities // New Keynesian Economics. – MIT Press, 1991. — Т. 1, 2; Пол Самуэльсон, Вильям Нордхаус. Макроэкономика. – 2009. – № 18. — 542 с.

3. Кузнецова Л.І. Цінові фактори та сукупна пропозиція у системі макроекономічних балансів. – Моделі ідентифікації макроекономічних дисбалансів в Україні : кол. моногр. / за ред. д-ра екон. наук Скрипниченко М.І. ; НАН України, ДУ – Інститут економіки та прогнозування НАН України. – К., 2015. – 544 с. с. 195-220.

Section VI. HOSPITALITY INDUSTRY

6.1 Механізми розвитку підприємств індустрії гостинності України на інноваційних засадах

Аналіз поточного стану функціонування індустрії гостинності України, а зокрема її туристичного сегменту, туристичного ринку, показує, що Україна має об'єктивні передумови для інтенсивного розвитку туризму, однак ринкові ризики, швидкі зміни економічної та соціальної ситуації в регіонах, недосконалість нормативно-законодавчої бази та в певній мірі неготовність вітчизняних туристичних підприємств до системного комплексного і сталого розвитку, не сприяють тому, щоб Україна стала туристичною державою європейського рівня. Управління туристичною галуззю на сучасному етапі ринкових перетворень в Україні вимагає пошуку нетрадиційних підходів і нових поглядів. Серед них: удосконалення методів управління туристичною галуззю, розробка й оцінка моделей розвитку сфери туризму в системі державного і регіонального економічного розвитку, розробка економічної політики різних категорій туристичних підприємств, визначення цілей їхньої діяльності й стратегії розвитку на найближчу й подальшу перспективу, оцінка потенційних можливостей наявних ресурсів. З огляду на це, актуалізується питання розробки ефективних теоретико-методичних засад і практичних рекомендації в напрямі розвитку вітчизняних туристичних підприємств на інноваційних засадах.

Відповідно, метою цього дослідження стало узагальнення теоретико-методичних основ інноваційного розвитку та обґрунтування механізмів забезпечення розвитку підприємств індустрії гостинності (на прикладі підприємств туризму) на інноваційних засадах.

У дослідженнях з проблемами економіки мікрорівня можна віднайти різні підходи до сутнісно-змістового тлумачення поняття розвитку підприємств туризму на інноваційних засадах. Так, на думку Л. Федулової, управління інноваційним розвитком підприємства необхідно розглядати як системне управління інноваційною діяльністю, спрямоване на формування й забезпечення досягнення економічного зростання шляхом раціонального використання, нарощування й розподілу інноваційного та економіко-технологічного потенціалу, що включає матеріальні, трудові, фінансові, інформаційні ресурси, з метою перетворення його в інноваційний капітал, здатний забезпечити інноваційний розвиток підприємства [1, с.128].

Згідно В. Робін, формування ефективного інструментарію управління інноваційним розвитком потребує створення об'єктивного інформаційного базису щодо розробки та прийняття управлінських рішень, що передбачає побудову підсистеми збору, обробки, аналізу та систематизації інформації, використання якої знижує параметри невизначеності управління інноваційною діяльністю підприємства, мінімізує потенційні ризики [2].

У працях Б. Вернерфельта, стратегічною метою управління

інноваційною діяльністю підприємства вбачається формування його суттєвих конкурентних переваг на засадах оптимального поєднання ресурсного забезпечення з урахуванням перспективних параметрів розвитку кон'юнктури та потреб споживачів [3].

Розглядаючи різні аспекти управління інноваційним розвитком підприємств, О. Гудзь зазначає, що ці процеси мають здійснюватися на засадах формалізації адекватного механізму, який орієнтований на цілеспрямований пошук і реалізацію ринкових можливостей активізації інноваційної діяльності. В цьому контексті важливим є забезпечення гармонізації механізму управління інноваційним розвитком підприємства з перспективними умовами неочікуваних викликів і змін середовища його функціонування [4, с. 275].

На переконання О. Маслак, стратегічним завданням управління інноваційним розвитком підприємства є отримання кінцевого інноваційного продукту на засадах максимізації ефективності використання його наявного інноваційного потенціалу, що агрегується з таких складових як: 1) кадрова; 2) технологічно-виробнича; 3) організаційно-управлінська; 4) фінансова-інвестиційна; 5) маркетингова [5, с. 68; 6, с. 134-140].

Д. Воронков виділяє такі структурні елементи системи управління стратегічними змінами в контексті орієнтації на засади інноваційного розвитку підприємства: суб'єкти управління змінами; об'єкти управління змінами; функції управління змінами; методи управління змінами; моделі управління змінами; подолання опору змінам [7, с. 10; 8, с. 24-27].

Концентрація уваги на проблемах розвитку туристичних підприємств є адекватною реакцією на виклики оточуючого середовища, яка передбачає імплементацію сукупності поступальних змін у розрізі структурно-функціональних параметрів, що спрямовані на підвищення ефективності використання ресурсного потенціалу та зміцнення динамічної конкурентоспроможності в просторово-часовому вимірі. Розвиток туристичного підприємства обумовлюється особливостями цього виду економічної діяльності, серед яких сезонність, територіальна розгалуженість об'єктів надання послуг, наявність тісних взаємозв'язків із представниками інших галузей економіки, переважна орієнтація на споживачів із середнім та високим рівнем доходів, потреба в залученні до процесу надання туристичних послуг посередників, глобалізаційний характер розвитку туристичної галузі, надмірна залежність від стану об'єктів інфраструктури, високий рівень галузевої спеціалізації видів туризму, обов'язковість умови гарантування належного рівня безпеки туристів, визначальність іміджевих характеристик поряд з ціновими параметрами конкуренції, потужний соціально-культурний аспект туристичної галузі, пов'язаність із використанням природних ресурсів та екосистем. Врахування цих особливостей дозволило ідентифікувати концептуальні характеристики розвитку в туристичному бізнесі, а саме: динамічність, керованість, системність, упорядкованість, циклічність, адаптивність, конгруентність і результативність.

Загострення конкурентної боротьби обумовлює доцільність активізації розвитку інноваційної діяльності туристичних підприємств як їх цілеспрямованої діяльності у сфері використання інтелектуально-кадрового, науково-технічного, інвестиційно-ресурсного та управлінського інструментарію, що трансформується в проектування та розробку нововведень, забезпечує підвищення ефективності функціонування, покращення соціально-економічних параметрів задоволення потреб споживачів, побудову превентивних механізмів мінімізації дестабілізуючого впливу ризиків і загроз, а також зміцнення конкурентних переваг підприємства на туристичному ринку. Характер і сфера застосування інновацій туристичного підприємства передбачає їх диференціацію за такими ключовими видами, як сервісно-продуктові, організаційно-управлінські, ринково-маркетингові, технологічні та соціально-екологічні. Інноваційна діяльність відіграє стратегічно важливу роль у функціонуванні підприємств туризму, яка формалізується в максимізації їх прибутку, структурній перебудові бізнес-процесів, залученні незадіяних резервів розвитку, підвищенні якості туристичних послуг, покращенні керованості підприємства, оптимізації транзакційних витрат, підвищенні гарантій безпеки споживачів туристичних послуг, автоматизації технологічних процесів і становленні засад раціонального природокористування.

Для забезпечення належної ефективності управління інноваційним розвитком на підприємствах туризму важливо сформувати та інституціоналізувати відповідну систему. Система управління інноваційним розвитком туристичного підприємства має власну структурно-ієрархічну побудову, що агрегується з таких складових елементів, як проектно-технологічний блок, ресурсно-функціональний апарат та організаційно-постановчий механізм та взаємодія яких спрямована в площину забезпечення керованості інноваційних процесів на засадах розподілу повноважень, обов'язків і відповідальності в контексті досягнення детермінованих цілей функціонування підприємства на туристичному ринку. Досягнення ефективності системи управління інноваційним розвитком підприємств туризму вимагає дотримання таких принципів, як комплексність, гнучкість, іманентність, збалансованість, науковість, послідовність і раціональність.

Управління інноваційним розвитком туристичних підприємств детермінується низкою важливих додаткових аспектів, серед яких: підвищений ризик ймовірності прийняття помилкового управлінського рішення; наявність диференційованого інституційно-правового базису регулювання інноваційної сфери для підприємств, що надають туристичні послуги у різних країнах; стратегічна спрямованість підприємств туризму на розробку сервісно-продуктових інновацій; обмеженість державної підтримки інноваційної діяльності; наявність ризиків витоку інформації, що містить комерційну таємницю; ліцензування окремих видів діяльності; залежність ефективності управління інноваційною діяльністю підприємств від розвитку об'єктів інфраструктурного забезпечення; тінізація туристичної сфери.

З використанням експертного опитування (за участі керівників та

провідних фахівців туристичних підприємств) доведено наявність все ще не високого рівня активності підприємств туризму в інноваційній сфері. Попри те, що 41,7 % респондентів вказали, що інноваційна діяльність їх підприємств достатня, а 14,5 % – висока, ідентифіковано низький рівень застосування готелями технологічних та соціально-екологічних інновацій, а санаторіями – сервісно-продуктових, організаційно-управлінських та маркетингових інновацій.

Водночас спостерігається чітка диференціація в інноваційній активності у відповідності до структури й особливостей господарської діяльності в межах видової спеціалізації підприємств – колективних засобів розміщування. Зокрема, чітко ідентифікується значно більша увага готелів до сервісно-продуктових (71,4 % в структурі відповідей респондентів – представників цього типу підприємств), організаційно-управлінських та маркетингових (по 85,7 % інновацій, тоді як істотно менша – до технологічних та соціально-екологічних (по 42,9 %) інновацій. Протилежною є ситуація відносно спеціалізації інноваційної діяльності санаторіїв, профілакторіїв та інших аналогічних засобів розміщування, які в більшій мірі зацікавлені у впровадженні соціально-екологічних (85,7 %) та технологічних (64,3 %) інновацій. Туристичні підприємства – представники такого сегмента туристичного бізнесу, як приватні садиби – в значній мірі спеціалізуються на соціально-екологічних та маркетингово-ринкових (по 75,0 %) інноваціях. Маркетингові інновації є прерогативою також і мотелів.

Зростання конкуренції на внутрішньому ринку туристичних послуг, беззаперечно, ускладнило умови розвитку українських туристичних підприємств та активізувало потребу в нововведеннях як чиннику підвищення якості і конкурентоспроможності туристичних послуг. Водночас політика підприємств у цій сфері повинна бути системною і мати стратегічний характер із чітко визначеними напрямками реалізації. У підсумку аналізу стану і тенденцій, умов функціонування підприємств туризму в Україні встановлено, що перспективними кроками їх подальшого інноваційного розвитку можна вважати: створення нових інноваційних продуктів та сервісів, виведення на ринок нових туристичних послуг, удосконалення організаційно-управлінських процесів, інформаційно-технологічного, інтелектуально-кадрового, фінансового забезпечення інноваційної діяльності, активну інформатизацію та впровадження маркетингових інновацій, інтеграцію в єдиний інформаційно-туристичний простір.

Відповідно, зазначене обґрунтувало необхідність визначити такі пріоритетні напрями інноваційного розвитку туристичних підприємств: (1) організаційно-управлінський з орієнтацією на вдосконалення внутрішніх організаційно-управлінських та бізнес-процесів у частині управління інноваційною діяльністю; (2) інформаційно-технологічний, що спрямований на впровадження нових інформаційних технологій у здійсненні туристичної діяльності, доєднання до єдиних інформаційних баз та мереж регіонального та глобального туристичних ринків; (3) фінансово-інвестиційний у контексті

формування достатнього інвестиційного забезпечення та раціонального використання фінансових ресурсів, що спрямовуються на інноваційний розвиток; (4) маркетинговий зі створенням та просуванням бренду підприємства, впровадженням нових методів та інструментів рекламування та реалізації туристичних продуктів і послуг; (5) інфраструктурний, що передбачає модернізацію існуючої та розбудову нової внутрішньої і зовнішньої інфраструктури інновацій туристичного підприємства, активне впровадження інструментів аутсорсингу; (6) іманентний із завданнями нових підходів та способів задоволення потреби в туристичних та суміжних послугах; (7) інтегрований, орієнтований на вертикальну, горизонтальну та діагональну інтеграцію з зовнішніми суб'єктами для покращення функціонального забезпечення інноваційної діяльності; (8) кластерний, що передбачає участь туристичного підприємства у створенні та функціонуванні регіональних туристичних кластерів, формування тісніших коопераційних зв'язків між підприємствами туристичного ринку, зростання рівня спеціалізації, концентрації бізнесу, оптимізації витрат на створення і впровадження інновацій; (9) інтерактивний просторово-мережевий, що передбачає формування регіональних мереж туроператорів, просування сучасної моделі брендингу та провадження інструментів франчайзингу.

Реалізація політики інноваційного розвитку за цими напрямками передбачає ретельне стратегічне планування і проектування впровадження інноваційних змін, інституційною основою чого є стратегія мультисистемного інноваційного розвитку туристичного підприємства, реалізація якої забезпечує його стабільний структурно збалансований розвиток на інноваційних засадах.

Управління інноваційним розвитком підприємств туризму України все ще належним чином не організоване. Такий висновок підтверджується результатами опитування відносно реалізації на підприємствах функцій аналізу, планування, організації та мотивації інноваційної діяльності. Попри низькі параметри виконання усіх з цих функцій, найбільшими прогалинами характеризуються функції планування в цьому напрямі, а також мотивації суб'єктів.

Перспективи інноваційного розвитку українських туристичних підприємств потрібно пов'язувати з системною і комплексною політикою, орієнтованою на розробку і впровадження всіх видів інновацій, але з врахуванням також і можливостей та переваг бізнес-кооперації, впровадження інформаційних технологій і електронних комунікацій зі споживачами та іншими зовнішніми суб'єктами. Оптимістичними є результати опитування експертів щодо напрямів подальшого інноваційного розвитку українських підприємств.

Забезпечення підтримки процесів інноваційного розвитку туристичних підприємств потребує свого адекватного врегулювання на засадах формування відповідного організаційно-економічного механізму, який передбачає агрегацію таких структурних компонент, як інституційно-правовий базис, управлінсько-функціональний апарат, інформаційно-

аналітичний блок, науково-технічне забезпечення, фінансово-інвестиційна підтримка, ринково-інтерфейсна надбудова, інтелектуально-кадрова складова, матеріально-технічне забезпечення.

Функціонування організаційно-економічного механізму розвитку туристичних підприємств на інноваційних засадах передбачає дотримання стратегічної орієнтації на формування адекватного ресурсного базису, побудову організаційно-управлінських структур регулювання процесів інноваційної модернізації, оптимальний розподіл повноважень, обов'язків і відповідальності в ході реалізації інноваційних проектів, збалансування стратегічних і тактико-оперативних цілей у сфері інновацій із можливостями наявного ресурсного потенціалу підприємств туризму, налагодження дієвих комунікаційних взаємозв'язків із суб'єктами інноваційного процесу туристичної сфери.

Інноваційний розвиток туристичних підприємств потребує ефективної реалізації їх управлінсько-інфраструктурного механізму (рис. 1). Управлінсько-інфраструктурний механізм повинен відповідати таким властивостям, як конгруентність, гнучкість, міцність, збалансованість, раціональність, інтегрованість, автономність та емерджентність. Формалізація структури цього механізму передбачає участь туристичних підприємств у розбудові мережі координаційних рад, бізнес-асоціацій, фондів інвестиційно-інноваційного розвитку, інноваційно-інфраструктурних кластерів, фондів державно-приватного партнерства, науково-технологічних парків, бізнес-інкубаторів, венчурних фондів, страхових компаній.

Реалізація управлінсько-інфраструктурного механізму інноваційного розвитку туристичних підприємств забезпечить покращення керованості інноваційних проектів, капіталізацію інновацій на туристичному ринку, лобювання та захист інтересів туристичних підприємств, інтеграцію ресурсного базису інноваційної модернізації останніх, диверсифікацію ризиків інноваційної діяльності, вирівнювання просторово-регіональних дисбалансів розвитку інноваційної інфраструктури.

Під системою управління інноваційним розвитком туристичного підприємства слід розуміти цілісну сукупність її складових елементів, механізмів, підсистем і блоків, що органічно взаємодіють між собою для забезпечення керованості інноваційних процесів на засадах наперед визначеного розподілу повноважень, обов'язків і відповідальності в контексті досягнення детермінованих цілей функціонування підприємства на туристичному ринку. Доцільність орієнтації на дотримання системного підходу в процесі управління інноваційним розвитком підприємств туризму обумовлюється з огляду на таке: 1) можливість забезпечення підтримки стратегічного планування інноваційної діяльності підприємств; 2) максимізація ефективності керованості процесами інноваційного розвитку; 3) мінімізація ризиків конфліктів інтересів при прийнятті управлінських рішень; 4) інтеграція ресурсно-управлінського забезпечення активізації інноваційної діяльності; 5) можливість побудови ефективних механізмів оперативного корегування процесів інноваційного розвитку туристичного

підприємства.



Рисунок 1 – Структура управлінсько-інфраструктурного механізму інноваційного розвитку туристичних підприємств

Джерело – авторська розробка

Функціонування системи управління інноваційним розвитком спрямоване на виконання базисних функцій управління, характеристика та особливості реалізації яких у туристичних підприємств представлені в табл. 1.

Таблиця 1 – Функції системи управління інноваційним розвитком туристичного підприємства

Функції	Характеристика функції управління	Особливості реалізації функції управління
Аналіз	Спрямована на встановлення причинно-наслідкових зв'язків, тенденцій та закономірностей у сфері інноваційного розвитку туристичного підприємства.	Потребує формалізації інструментів збору, обробки та систематизації об'єктивної інформації науково-технологічного та ринкового характеру.
Планування	Передбачає детальне програмування етапів інноваційного розвитку підприємства з обґрунтуванням цілей, ресурсної підтримки та строків реалізації інноваційного проекту.	Потребує узгодження цілей підприємства з його ресурсними можливостями та параметрами розвитку туристичного ринку. Вимагає періодичного корегування програмного плану.
Організація	Націлена на проектування структури системи управління інноваційним розвитком, побудову її функціональних взаємозв'язків і формування ресурсної підтримки.	Передбачає залучення додаткових фінансових, матеріально-технічних, управлінських та інтелектуально-кадрових ресурсів у процесі реалізації інноваційного проекту.
Мотивація	Спрямована на формування системи матеріальних і соціально-психологічних стимулів забезпечення ефективності інноваційного розвитку.	Потребує збільшення фінансування фонду заробітної плати працівників туристичного підприємства та врахування особистісних рис їх характеру.
Контроль	Передбачає формування механізмів моніторингу процесів інноваційного розвитку та застосування санкцій при виявленні порушень.	Присутні ризики загострення внутрішніх протистоянь і конфліктів між суб'єктами інноваційного розвитку туристичного підприємства

Якісною характеристикою системи управління інноваційним розвитком туристичного підприємства є її здатність забезпечувати безперерйне виконання покладених на неї функцій в умовах підвищених ризиків і загроз економічного середовища. Очевидно, що цільова система управління є відкритою структурною надбудовою туристичного підприємства, яка здатна еволюціонувати та самовдосконалюватися відповідно до зміни його стратегічних і тактико-оперативних цілей в інноваційному сегменті туристичного ринку.

Характерна специфіка інноваційного розвитку формує низку змін у функціонуванні підприємства як кількісного, так і якісного характеру, серед яких, зокрема, біфуркаційність (здатність формувати якісно новий стан структурно-організаційних підрозділів підприємства); адаптивність (спроможність адаптовуватися до внутрішніх і зовнішніх трансформацій);

циклічність (послідовна зміна параметрів внутрішнього середовища підприємства).

Стратегічним інструментом активізації інноваційної діяльності туристичних підприємств є формування її інтелектуально-кадрового забезпечення, що передбачає раціоналізацію процесів пошуку та підбору кадрів, перегляд усталених принципів і засад розстановки працівників на посади, вдосконалення підходів до підготовки та перепідготовки персоналу, формування сприятливих передумов для всебічного розвитку та самовдосконалення працівників, організацію комплексної системи моніторингу та діагностики ефективності інтелектуально-кадрового забезпечення інноваційної діяльності, вдосконалення системи мотивації праці (оптимізація поєднання матеріальних і нематеріальних її форм, збалансування матеріально-економічних, соціально-психологічних та ергономічних інструментів, імплементація передових практик світового досвіду мотивації персоналу), забезпечення справедливих підходів до організації кар'єрного зростання, розвиток інтеграційних відносин між туристичними підприємствами та науково-освітніми центрами, посилення ролі кадрових служб у процесах формування інтелектуально-кадрового забезпечення підприємств туризму, імплементацію механізмів підвищення рівня престижності зайнятості на туристичному підприємстві.

Наростаючі виклики глобалізації світового туризму об'єктивно вимагають своєчасної розробки адекватних механізмів та інструментів вдосконалення системи управління інноваційним розвитком туристичних підприємств, що передбачає забезпечення їх стратегічної спрямованості на реалізацію таких заходів: організація міжнародних маркетингових досліджень з метою визначення перспективних запитів іноземних туристів, узгодження вітчизняних і міжнародних стандартів ведення туристичної діяльності, імплементація норм і вимог міжнародних технічних регламентів стосовно реалізації інноваційних проєктів у туризмі, моделювання зовнішньоекономічних ризиків туристичної діяльності, поширення практики застосування технології франчайзингу при наданні туристичних послуг, налагодження ефективних комунікацій стосовно міжнародного обміну досвідом у сфері інноваційної діяльності, формування механізмів покращення транспортної доступності мережі об'єктів надання туристичних послуг, управління розвитком адаптивних властивостей інноваційних бізнес-процесів туристичного підприємства у відповідності до глобалізаційних викликів та ін.

Отже, перспективи інноваційного розвитку вітчизняних туристичних підприємств потрібно пов'язувати з системною і комплексною політикою, орієнтованою на розробку і впровадження всіх видів інновацій, але з врахуванням можливостей та переваг бізнес-кооперації, впровадження інформаційних технологій і електронних комунікацій зі споживачами та іншими зовнішніми суб'єктами. Важливо, аби вітчизняні підприємства туризму вибудували інституційну та організаційно-управлінську систему підтримки перспективних напрямів їх інноваційного розвитку. При цьому

слід розуміти, що вона не обмежується межами внутріфірмових процесів, а поширюється у зовнішньому середовищі інноваційної діяльності. Відповідно, перспективними напрямками інноваційного розвитку туристичних підприємств стають: організаційно-управлінський, інформаційно-технологічний, інтегрований, фінансово-інвестиційний, маркетинговий, іманентний, інфраструктурний, кластерний та інтерактивно просторово-мережевий.

Реалізація програми розвитку туристичних підприємств на інноваційних засадах має здійснюватися у відповідності до сформованої інноваційної стратегії із застосуванням організаційно-економічного та управлінсько-інфраструктурного механізмів.

Використані джерела

1. Федулова Л. І. Концептуальні засади управління інноваційним розвитком підприємств. *Маркетинг і менеджмент інновацій*, 2014. № 2. С. 122-135.

2. Robin W. Managing complexity. London : Economist in association with Profile Books, 2000 310 p.

3. Wernerfelt B. A. Resource-Based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, 1984. Vol. 5. № 2. P. 171-180.

4. Гудзь О. Є. Гармонізація механізму стратегічного управління інноваційним розвитком підприємства. *Глобальні та національні проблеми економіки*, 2015. Вип. 3. С. 272-277.

5. Маслак О. І., Безручко О. О., Маслак М. В. Управління інноваційним потенціалом підприємства в умовах циклічності. *Економіка і організація управління*, 2014. № 1(17)-2(18). С. 166-173.

6. Шульгіна Л. М. Дослідження продуктової та цінової складових комплексу маркетингу туристичних підприємств України. *Вісник Академії праці і соціальних відносин*, 2005. № 5. С. 134-145.

7. Воронков Д. К. Управління стратегічними змінами щодо інноваційного розвитку підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету*, 2009. № 6. Т. 3. С. 7-11.

8. Васильців Т. Г. Формування середовища економічної безпеки підприємництва в Україні. *Економічний часопис-XXI* : Науковий журнал, 2015 № 3-4 (1) С. 24-27.

6.2 Зелений туризм як стратегічний напрям розвитку регіонів України

Процеси соціально-економічних трансформацій, що відбуваються в економіці України, бюджетно-фінансова децентралізація зумовлюють пошук нових нетрадиційних організаційно-правових форм підприємництва в об'єднаних територіальних громадах, спрямованих на забезпечення економічного зростання регіонів. Однією з таких форм підприємництва є зелений туризм, який є одним з головних секторів сучасної туристичної галузі, орієнтованим на використання природних та інших ресурсів сільської місцевості та безпосередньо пов'язаним зі збереженням національних традицій і етнокультурної спадщини, природного та історико-культурного

середовища проживання людини. Зелений туризм можна вважати інноваційною формою диверсифікації агробізнесу, щопоступово може сприяти сталому розвитку вагарній галузі та економіці регіонів. Він не виснажує наявні ресурси, а підвищує рівень життя місцевого населення. Разом з тим зелений туризм виступає важливим чинником стабільного динамічного збільшення надходжень до бюджету, активізації розвитку багатьох галузей економіки (транспорт, торгівля, зв'язок, будівництво, сільське господарство тощо).

Україна з її унікальним туристично-рекреаційним потенціалом має великі можливості для розвитку зеленого туризму. Водночас підприємництво у сфері зеленого туризму забезпечить локальний позитивний вплив на сільську територію і сільську громаду, у межах якої воно здійснюється та сприяє:

- зниженню рівня безробіття на сільських територіях;
- збереженню й розвитку історико-культурної спадщини села як джерела туристичної атрактивності території;
- розвитку інфраструктури сільських територій;
- зростанню активності членів сільської громади та посиленню взаємодії з органами місцевого самоврядування [1, С. 325].

Незважаючи на існуючий потенціал, наявність необхідних передумов та структурні зміни в сільській місцевості, сучасний стан організації зеленого туризму в Україні залишається недостатньо реалізованим, що позбавляє регіони можливості отримати відповідні економічні вигоди.

У сучасних умовах сфера туризму в рамках світової економіки є глобальним бізнесом і цей ринок постійно розширюється не залишаючи без уваги жодну країну світу. За оцінками СOT, сільський зелений туризм входить до п'ятірки основних стратегічних напрямків розвитку туризму в світі до 2020 року [2, С. 155]. Світовий досвід демонструє, що сфера зеленого туризму за умови раціональної організації спроможна забезпечити близько 30 % загального доходу туристичної галузі, в той час як на сьогодні в нашій країні сектор сільського екологічного туризму приносить навіть менше 1 %. Це зумовлює необхідність посиленого вивчення проблем зеленого туризму в Україні та розробки науково обґрунтованих шляхів і напрямків його розвитку в контексті найновіших тенденцій розвитку зеленого туризму в розвинутих туристичних країнах.

Зелений туризм активно розвивається у Польщі, Фінляндії, Швейцарії, Швеції та інших країнах. За оцінками експертів, із зеленим туризмом пов'язані від 0,5 до 0,9 млн. робочих місць, до послуг туристів в Європі може бути надано більше 2 млн. місць розташування в сільських садибах. На сучасному етапі всі національні організації сільського зеленого туризму країн Європи об'єдналися в Європейську федерацію фермерського і сільського туризму (European Federation for Farmland Village Tourism – EuroGites) [3]. Основні цілі цієї організації: сприяння розвитку зеленого туризму та цільове інвестування проектів його розвитку. Кожна з європейських країн має свої особливості організації зеленого туризму. В Італії зелений туризм більш

пов'язаний із курортним, дегустаційним та гастрономічним туризмом. В Австрії зелений туризм включає заняття із збору трав, приготування молочних продуктів, активний гірський та ековідпочинок. У Фінляндії під зеленим туризмом розуміється відпочинок на берегах заповідних озер та річок. В Іспанії зелений туризм особливо розвинений на Канарських і Балеарських островах, саме тут із кожним роком відкриваються все нові агросадиби. Цікавим є той факт що в Німеччині зелений туризм має на увазі участь у міжнародних ярмарках та торгових шоу. Організація зеленого туризму у Великобританії характеризується більш доступними цінами та знижками [4, с. 32].

Варто відзначити вагому державну підтримку програм залучення сільських громад до зеленого туризму в європейських країнах. Європейський Союз вбачає в зеленому туризмі основний важіль економічного підйому своїх сільських територій. За підрахунками експертів Європейського банку реконструкції та розвитку, облаштування в місті вихідця з сільської місцевості в 20 разів дорожче, ніж створення умов для його життя і роботи в селі [5].

Таким чином, зелений туризм, може відіграти значну роль в стійкому економічному розвитку регіонів України. Стратегічна мета розвитку зеленого туризму в Україні полягає в створенні продукту, конкурентоспроможного на світовому ринку, здатного максимально задовольнити туристичні потреби населення країни, забезпечити на цій основі комплексний розвиток територій та їх соціально-економічних інтересів при збереженні екологічної рівноваги та історико-культурної спадщини.

Особливе значення зеленого туризму підкреслюється в Законі України «Про внесення змін до Закону України «Про туризм» від 18.11.2003 р. №1282-IV [6], де вказано, що «основним пріоритетним напрямом державної політики у сфері туризму є розвиток сільського, екологічного (зеленого) туризму». Останнє підтверджується та конкретизується в Стратегії розвитку сільського господарства на період до 2020 року [7] та Стратегії розвитку туризму та курортів на період до 2026 року [8]. Все частіше сільський зелений туризм стає об'єктом наукових досліджень та обговорень на конференціях, наукових форумах. З новітніми досягненнями у сфері сільського зеленого туризму знайомить журнал «Туризм сільський зелений» [9]. З 2003 року Спілкою сприяння розвитку сільського зеленого туризму в Україні щорічно проводиться всеукраїнська виставка-ярмарок сільського туризму «Українське село запрошує», наякій можна побачити рівень розвитку агротуристичних послуг України, Польщі та інших країнах.

Слід відмітити, що сьогодні не існує єдиної думки щодо походження та чіткого визначення терміна «зелений туризм». У світовому туризмі одночасно співіснують поняття сільський, аграрний, екологічний та зелений туризм, зміст і сфера впливу яких деяким чином перетинаються.

За однією із версій категорія «сільський зелений туризм» у її традиційному трактуванні існує з давніх часів. Ще до Різдва Христового у Римській імперії серед членів патриціанських родин зародилася мода до

поїздок із Риму у сільську місцевість для відпочинку. Загальний інтерес до відпочинку на селі у новітню добу відзначається починаючи з XIX ст. А вже з другої половини XX ст. в урбанізованих країнах Європи сamesільський зелений туризм трансформувався в один із чільних засобів «порятунку» європейців від негативного впливу розвинених індустріальних міст [10].

За версією іншого автора історія розвитку зеленого туризму бере свій початок у XVIII ст., коли на околицях Монблану (території французьких і швейцарських Альп) почали з'являтися перші гостьові будинки шале. Масового поширення цей вид туризму набув другій половині XX ст., коли у США і Великобританії популярними стали послуги з тимчасового проживання і харчування «Bed&Breakfast» («B&B»). Наприкінці 40-х рр. авангардом організаторів «B&B» стали родини фермерів, що жили уздовж магістральних автотрас, у яких були добротні великі житлові будинки з вільними окремими кімнатами. У 50-х рр. у США вища освіта отримала значні державні субсидії для розвитку і стала більш доступною для синів і дочок фермерів, що також сприяло вільненню «виробничих» приміщень у житлових будинках під «B&B». Це стало другим етапом розвитку інституту «B&B». Третьому етапові розвитку «B&B» у США широко сприяла урбанізація міст у 60–70-ті рр. Міста в США стрімко зростали як за кількістю населення, так і за економічними показниками. Діти фермерів, здобувши вищу освіту, залишилися жити в містах. Тим часом наприкінці 70-х рр. інтенсивний спосіб життя урбанізованих міст сприяв зростанню популярності відпочинку городян у рекреаційних зонах сільських територій у так званих «будиночках у селі» (farmvacationhome) [11, С. 21].

Відсутність єдиного стандартизованого визначення поняття «зелений туризм» пов'язано із різноманітністю наукових концепцій, які розглядають особливості його розвитку. Основними зсукупності понять є: сільський зелений туризм, еко- та агротуризм, відпочинковий туризм, зелений туризм або ж сільський туризм.

За визначенням В. Дарчука сільський (зелений) туризм передбачає розміщення туристів у сільській садибі для відпочинку та отримання ними відповідних послуг, а саме: проживання (екологічне, культурне, історично-розташування), харчування (екологічно чисті продукти, дегустація місцевих (домашніх) страв), розваги (участь у фестивалях, ярмарках, організації традиційних свят), робота на фермі, городі, у саду, на господарському дворі, сіновалі, рибалка, полювання, догляд за домашніми тваринами, катання на конях, човнах, навчання народним ремеслам тощо) [12, С. 46].

Кифяк В.Ф. під сільським туризмом розуміє тимчасове переміщення туристів у сільську місцевість з метою відпочинку та ознайомлення з місцевим способом життя, культурою, традиціями, звичаями [13, С. 26].

Рутинський М. визначає сільський туризм як відпочинковий вид туризму, сконцентрований на сільських територіях [14, С. 5].

Чітке визначення у своїх дослідженнях подає А.В. Бабкін, який малобюджетні види туризму, зокрема: екологічний, маршрутно-

пізнавальний, спортивно-оздоровчий, етнографічний, сільський та інші, відносять до «зеленого туризму» на підставі того, що, згідно з існуючими визначеннями, вони, наприклад, передбачають відпочинок у природних екологічно чистих зонах чи регіонах, а також відвідування місць, які становлять культурний і пізнавальний інтерес, що сприяє (за рахунок отриманих доходів) збереженню (чи навіть поліпшенню) навколишнього природного середовища, зростанню добробуту місцевого населення тощо [15, С. 106].

У законодавчому полі нашої держави термін «сільський зелений туризм» вжито у Законі України «Про особисте селянське господарство» щодо одного з видів діяльності особистих селянських господарств – надання послуг сільськогосподарського туризму з використанням майна цих господарств. Члени особистих селянських господарств здійснюють діяльність на свій розсуд і ризик у межах встановленого правового господарського порядку, дотримуючись вимог законів України та інших нормативно-правових актів. Така діяльність пов'язана з веденням особистого селянського господарства, не належить до підприємницької діяльності, позиціонується як один із різновидів робіт і послуг в особистому підсобному господарюванні та підлягає обліку, який здійснюють місцеві органи влади [16].

На нашу думку, під поняттям «зелений туризм» слід розуміти вид туристичної діяльності, що акумулює різні форми організації туризму, які реалізуються на базі сільських територій. Зелений туризм може мати своїм наслідком позитивний вплив на соціально-економічний розвиток сільських громад, шляхом раціонального та екологічно безпечного використання наявного природно-ресурсного та людського потенціалу.

За метою та рівнем активності туристів зелений туризм має три різновиди:

активно-спортивний – до нього відносяться кінні, піші, велосипедні маршрути, рафтинг, катання на гірських та бігових лижах, сноубордах, техніка подолання природних перешкод – скелелазіння, топографія та орієнтування у лісовій, гірській місцевостях, техніка в'язання вузлів;

активно-навчальний – арт-тури (навчання народним ремеслам – живопис, гончарна справа, ковальство, різьблення по дереву, лозоплетіння та ін.), етно-тури (приготування місцевих страв та напоїв) та ін.;

пасивний (лікувальний) – збирання ягід, трав, грибів, недовготривалі прогулянки, тематичні вечори, народні spa-процедури (глино- та апітерапія, фітотерапія та ін.).

Найбільш пріоритетними районами для розвитку зеленого туризму в Україні є такі: західний регіон – Закарпатська, Івано-Франківська, Львівська, Хмельницька області; південний регіон – АР Крим, Запорізька, Миколаївська, Херсонська області; центральний і північний регіони – Київська, Полтавська, Чернігівська області.

Суб'єктом підприємницької діяльності у сфері сільського зеленого туризму є агрооселя. Агрооселя – це власний будинок селянина, який використовується ним для особистого проживання та членів його сім'ї, а

також для надання його в користування (ночівлі) туристам. Характерним показником при дослідженні стану підприємництва у сфері сільського зеленого туризму є кількість агроосель чи агросадіб. Офіційні дані про діяльність агроосель в Україні з'явилися у 2012 р. запровадженням статистичної форми звітності (табл. 1).

Таблиця 1 – Основні показники сільського зеленого туризму в Україні, 2014-2017 рр.

Показник	Рік				Відхилення, 2017 р. до 2014 р.	
	2014	2015	2016	2017	+;-	%
Кількість садіб, одиниць	233	235	375	377	+144	161,8
Середня місткість садіб, місце	13,5	12,7	13,2	13,5	-	-
Кількість розміщених, осіб	39 311	49 253	79 891	82 570	+43 259	У 2,1 раза
Тривалість перебування туристів, днів	93341	106233	200709	213 061	+119 720	У 2,3 раза
Середня тривалість перебування туристів, днів	2,4	2,2	2,5	2,6	+0,2	108,4

Джерело: побудовано автором за даними [17]

Як видно з табл. 1 за останні роки в Україні відбувається поступове зростання, як обсягу кількості агроосель, так і кількості туристів, що їх відвідали. Так, в порівнянні з 2014 р., в 2017 р. кількість розміщених осіб в агрооселях зросла 2,1 раза, тривалість перебування туристів зросла на 2,3 раза. Кількість садіб зеленого туризму, за даний період, зросла на 144 садіби або на 61,8 %. Зазначимо, що в 2017 р. в Україні функціонувало 377 агроосель загальною площею 94 763,1 м², у тому числі житловою – 45 924,1 [17].

Слід відмітити, що в Україні одним із головних ініціаторів поширення ідей розвитку сільського зеленого туризму, завдяки кому значно покращилась ситуація в даній сфері, є Спілка сприяння розвитку сільського зеленого туризму в Україні. За її ініціативою створені й функціонують осередки СЗТ у більшості областей України. Спілка у співпраці з науковцями і державними органами управління бере участь у розробці програм, які пов'язані з СЗТ та інших важливих нормативно-правових документів, які регулюють функціонування даного виду туризму в Україні [3].

Незважаючи на високий потенціал зеленого туризму в багатьох регіонах, а також можливості залучення різних цільових аудиторій туристів, рівень його економічного розвитку в розрізі областей України нерівномірний, що зумовлено природно-кліматичними умовами, наявністю історико-культурних об'єктів та збереженням національних самобутніх традицій. Основна кількість агроосель України зосереджена в Карпатському регіоні (більше 93 %), з них 81,17 % фізичних осіб-підприємців, які надають

послуги сільського зеленого туризму, зареєстровані в Івано-Франківській області, 4,24 % – у Львівській області, 3,71 % – у Чернівецькій [17, С. 57].

Якщо оцінювати кількість туристів, які скористались послугами ринку сільського зеленого туризму в 2017 р. в розрізі областей України, то беззаперечним лідером залишається Івано-Франківська область (66,73 % від загально обсягу туристів), друге місце посідає Чернівецька область (8,45 %), третє – Тернопільська область (4,95 %), більше 3 % туристів відвідали Хмельницьку, Волинську та Львівські області[17, С. 58].

Відповідно і доходи від наданих послуг в сфері зеленого туризму у 2017 р.були найвищі у Івано-Франківській області (39 214,9 тис. грн. або 73,2 %), Львівська область отримала 4 980,1 тис. грн. або 9,3 %, Чернівецька – 2 741,4 тис. грн. або 5,1 %, Миколаївська – 1 378,4 тис. грн. або 2,6%, Тернопільська – 1 052,2 тис. грн. або 2,0 %[17, С. 58].

Таким чином, протягом останніх років на ринку зеленого туризму спостерігається деяке поживлення та зростання кількості агроосель (сільські споруди, об лаштовані для прийому відвідувачів). При цьому, сільський зелений туризм в Україні функціонує в умовахсамовживання та самозбереження. Таке становище зумовлено тим, що оподаткування сільськозеленого туризму як виду економічної діяльності здійснюється на загальних засадах та умовахвідповідно до чинного податкового законодавства без жодних преференцій, податкових знижок, пільг,відтермінувань чи спеціальних податкових режимів [18].

На нашу думку, активізацію та поширення зеленого туризму в Україні неможливо забезпечити без вирішення таких ключових проблем:

відсутність чіткої стратегії розвитку зеленого туризму на регіональному та державному рівнях;

неефективне використання туристично-рекреаційних можливостей регіонів та низький рівень розвитку туристичної та рекреаційної інфраструктури;

незадовільний стан локальних доріг, відсутність централізованого теплопостачання та водопостачання, соціально-побутових об'єктів у сільській місцевості;

недосконале чинне законодавство у галузі стандартизації, сертифікації, маркування «зелених» послуг, категоризації суб'єктів ринку туристичних послуг;

низький рівень життя сільського населення, що знижує потенційну привабливість для вітчизняних і зарубіжних туристів;

низький рівень інформаційно-маркетингового супроводження зеленого туризму;

низький рівень методичної, організаційної, інформаційної та матеріальної підтримки з боку держави суб'єктів туристичної діяльності;

неефективна діяльність відповідних структур щодо забезпечення екологічної безпеки територій для розвитку рекреаційного бізнесу;

слабка взаємодія місцевих органів влади та органів місцевого самоврядування щодо забезпечення розвитку туризму і рекреації.

Наявні проблеми диктують необхідність створення та впровадження, в першу чергу, ефективної державної політики щодо розвитку зеленого туризму та залучення органів самоврядування. Способи та методи впливу, які використовуються нині для регулювання туристичної галузі, далеко не завжди виявляються адекватними сучасним умовам та тенденціям. Тому для зміни ситуації на краще необхідним є вдосконалення механізмів регулювання господарської діяльності з урахуванням досвіду країн з розвинутою туристичною галуззю, формування нових соціально-економічних підходів до стратегії розвитку національного туристичного комплексу і системи управління туристичними процесами як на державному, так і на регіональному рівнях.

Для успішної реалізації потенціалу зеленого туризму варто звернути увагу на вирішення таких проблем:

здійснення заходів щодо підтримки та просування зеленого туризму на внутрішньому та зовнішньому туристичних ринках;

забезпечення організаційної та матеріальної підтримки з боку держави нового виду послуг на селі – сільського зеленого туризму та агротуризму.

Зважаючи на сучасний стан економіки України, збільшення попиту на відпочинок у природному середовищі, а також враховуючи необхідність створення сучасного ринку пропозицій відпочинку у сільській місцевості, своєчасною має бути підтримка з боку держави шляхом:

стимулювання інвестицій у зелений туризм і розвиток туристичних ресурсів;

запровадження пільгових умов ведення та оподаткування підприємницької діяльності в сфері зеленого туризму;

переймання досвіду закордонних країн в напрямку підтримки сільського зеленого туризму.

Важливою проблемою є стан екологічної паспортизації туристичних об'єктів в нашій державі. Жодна туристична територія не має чітко сформульованого та оформленого екологічного паспорта, який би зміг відображати динаміку туристичних потоків у певному регіоні, рівні антропогенних туристичних навантажень на природні екологічні системи, а також містити необхідні рекомендації та шляхи усунення екологічних проблем.

На шляху до еколого-орієнтованого розвитку зеленого туризму повинно стати екологічне маркування існуючих агросадиб. На сьогоднішній день Спілкою сприяння розвитку сільського зеленого туризму в Україні запроваджується добровільна категоризація у сфері сільського зеленого туризму знаком – «Українська гостинна садиба». Знак «Українська гостинна садиба» включає композицію із словосполученням українською – «українська гостинна садиба», англійською – «ukrainianguesthouse» та графічного символу, на якому зображена українська хатинка. Під хатинкою розміщені одна, дві або три квітки, відповідно до якості житлових умов та рівня послуг.

Екологічне маркування такими знаками дозволяє популяризувати ту чи іншу агросадibu серед екологічно-свідомих туристів чи відпочиваючих, а

також гарантує створення екологічно-чистих продуктів та послуг в сфері сільського туризму, та може використовуватись в якості маркетингового інструменту (лише якісні послуги можуть бути предметом маркетингових зусиль).

Перспективним висококонкурентним різновидом сільського зеленого туризму поширеним у курортно-рекреаційних районах України, є побудова сільськими підприємцями житлових будівель готельного типу, призначених для надання населенню рекреаційних послуг у сільській місцевості [19, С. 46]. На відміну від здачі сільськими господарями окремих кімнат у своїх оселях, цей вид сільського зеленого туризму є прогресивною формою малої підприємницької діяльності, що дає селянам основні доходи та сприяє підвищенню рівня зайнятості, а отже, добробуту членів сільських громад.

Український селянин-власник садиби як організатор туристичної діяльності у сільській місцевості може займатися:

активним туризмом (збудувати на своїй території спортивний майданчик, кінний манеж, гірський витяг, ставок для спортивного рибальства, розробити і пропонувати своїм гостям як гід-екскурсовод пішохідні санны, вело- та кінні (бричкою чи верхи) маршрути і прогулянки);

екотуризмом (організувати гостям відпочинок в екологічно чистій місцевості,

вживання екологічно чистої продукції, сприяти у заготівлі лікарських трав, лісових ягід і грибів);

мисливським туризмом;

культурно етнічною діяльністю (кустарне вироблення й продаж відвідувачам сувенірної продукції ужиткових народних промислів, залучення туристів до організації й участі у національних обрядах, традиційних ремеслах українського селянина та господарсько-польових роботах (сінокіс, бджільництво, випас худоби тощо) [19, С. 47-48].

Слід зазначити, що сільський зелений туризм, як перспективний напрям розвитку загального піднесення економічного рівня регіону має передбачати створення мережі установ та організацій, здатних об'єднати та підтримати подібний різновид підприємницької діяльності у межах певного регіону: це можуть бути, як свідчить досвід, агенції сільськоготуризму, асоціації сприяння розвитку туризму, організаційні центри, спілки тощо. У планах соціально-економічного розвитку регіонів (областей, районних центрів) слід визначити населені пункти, на території яких розвиток сільського зеленого туризму є найбільш перспективним. Створення тут відповідної інфраструктури дозволить додатково залучити кошти під інвестиційні проекти, ефективність яких значною мірою залежатиме від досконалості проведення маркетингових досліджень із розвитку сільського зеленого туризму, створення у регіоні показових садиб з елементами етнографії, формування екскурсійних маршрутів та програм. Важливим також слід вважати проведення засідань робочих комісій (груп), де мають узгоджуватися питання економічного співробітництва між різними

формами малого підприємництва у регіоні, зокрема, можливості координованого управління потоками товарів та послуг [20].

На нашу думку, можна виділититакі основні напрямки діяльності, що сприятимуть підвищенню попиту на ринку туристичних послуг та покращеннюякостітуристичного продукту в зеленому туризмі:

1. Розробка та впровадження регіональних проектів спрямованих на підвищення благоустрою сіл, реформування транспортної інфраструктури, відновлення роботи місцевих закладів культури.

2. Проведення політики регулювання розвитку зеленого туризму на державному та регіональному рівнях.

3. Проведення форумів, конференцій, тематичних виставок з метою популяризації відпочинку в сільській місцевості.

4. Розробка нормативних актівщо до стандартизації послуг у сфері зеленого туризму, що відповідатимуть чинним стандартам європейського зразка.

5. Організація навчання майбутніх фахівців для ринку послуг зеленого туризму та врегулювання чисельність їх набору у вищі навчальні заклади на основі державного замовлення за цільовими напрямленнями регіонів.

6. Створення системи державної статистики для проведення моніторингу регіональних та державних програм розвитку зеленого туризму.

Крім того, зелений туризм повинен розвиватися на засадахзбереження та відтворення природно-рекреаційних систем, підтримки їхжиттєздатності та функціональності, раціонального рекреаційногоприродокористування і доступності цінних рекреаційних ресурсів нині та вмайбутньому, що забезпечить умови поліпшення якості життя та здоров'янаселення регіону зокрема та країни загалом, зростання його благополуччя,екологічної та економічної безпеки. Такі засади чітко прослідковуються в теоріяхсталого розвитку туризму в регіоні, теоріях раціонального використання природно-ресурсного потенціалу територій та теоріях регіональної економіки.

Враховуючи складну політично-економічну ситуацію, просувати ідеї зеленого туризму стає дедалі складніше. Розвиток зеленого туризму в Україні потребує розробки ефективного механізму, який би дозволив конунентоспроможнo позиціонувати природно-ресурсний потенціал сільської місцевості на міжнародному рівні. Розвиток сучасної індустрії гостинності неможливий без використання сучасних наукових підходів та запровадження успішного міжнародного досвіду. Якісний,ефективний менеджмент всфері туризму включає ряд взаємопов'язаних факторів, ключовим аспектом виступає об'єднання всіх суб'єктів туристичної індустрії: бізнесу, влади та громадських організацій, координація їх дій та налагодження ефективної співпраці.

Використані джерела

1. Яшук А.Р. Перспективи розвитку сільського зеленого туризму в Україні / А.Р. Яшук // Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні

проблеми і перспективи економічної динаміки» (м. Умань, 30 листопада – 1 грудня 2017 р.) Умань: ВПЦ «Візаві», 2017. – 364 с. – С. 325-326.

2. Пітюлич, М.М. Особливості функціонування сільського туризму в Україні та досвід європейських країн [Текст] / М.М. Пітюлич, І.І. Михайлюк // Науковий вісник Ужгородського університету. – 2011. Серія "Економіка". – Спецвипуск 33. – Частина 3. – С. 154-158.

3. Європейська федерація фермерського та сільського туризму (EUROGITES) [Електронний ресурс] / Доступ до ресурсу: <https://www.eurogites.org/>

4. Король М.М. Аналіз європейського досвіду організації зеленого туризму / М.М. Король, В.В. Атаманчук // Науковий вісник Ужгородського національного університету. – 2016. – Вип. 7. – Ч. 2. – С. 30-33.

5. Міжнародний досвід зеленого туризму в Україні: проблеми та перспективи [Електронний ресурс]. – Доступ до ресурсу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2667>.

6. Закон України «Про туризм» Редакція від 04.11.2018 [Електронний ресурс] / Доступ до ресурсу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/324/95-%D0%B2%D1%80>

7. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Стратегії розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року» від 17 жовтня 2013 р. № 806-р [Електронний ресурс] / Доступ до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/806-2013-%D1%80>

8. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Стратегії розвитку туризму та курортів на період до 2026 року» від 16 березня 2017 р. № 168-р [Електронний ресурс] / Доступ до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/168-2017-%D1%80>

9. Туризм сільськийзелений: науково-популярний журнал [Електронний ресурс] / Доступ до ресурсу: <https://www.greentour.com.ua/history>

10. Стренковська А.Ю. Проблеми та перспективи розвитку зеленого туризму в Україні / А.Ю. Стренковська, О.М. Євдокімова // Економічний науково-практичний журнал Причорноморські економічні студії. – 2019. – Випуск 38-2. – С. 42

11. Горішевський П.В. Сільський зелений туризм: організація надання послуг гостинності / П.В. Горішевський, В.П. Васильєв, Ю.В. Зінько. – Івано-Франківськ : Місто НВ, 2003. – 148 с.

12. Гловацька В. Особливості розвитку сільського зеленого туризму як підприємницької діяльності. Інноваційна економіка. –2010. –№ 16. –С. 45–48.

13. Кифяк В.Ф. Організація туристичної діяльності в Україні: Навчальний посібник / Кифяк В.Ф. – Чернівці : Зелена Буковина, 2003. – 312 с.

14. Саблук П.Т. Розвиток сільських територій в контексті забезпечення економічної стабільності держави / Саблук П.Т. // Соціально-економічні проблеми розвитку українського села і сільських територій: матеріали сьомих річних зборів Всеукраїнського конгресу вчених економістів-аграрників. К., 2005. – С. 4-18.

15. Тишук І. В. Методика оцінки стану та перспективності розвитку сільського зеленого туризму в регіонах України. Перспективи розвитку туризму в Україні та світі: управління, технології, моделі: колективна монографія; за науковою редакцією проф. Матвійчук Л. Ю. Луцьк: РВВ Луцького НТУ, 2017. – С. 105-117.

16. Закон України «Про особисте селянське господарство» від 15 травня 2003 р. №742-IV [Електронний ресурс] / Доступ до ресурсу:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/742-15>

17. Колективні засоби розмішування в Україні 2017 році: Статистичний збірник [Електронний ресурс] / Доступ до ресурсу:http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zp/05/zp_kzr_2017.pdf

18. Файон О.О. Зеленый туризм и налоговая политика в Украине / О.О. Файон // Управління розвитком [Збірник наукових праць Харківського національного економічного університету]. – 2013. – № 6 (146). – С. 78-81.

19. Рутинський М.Й. Сільський туризм : навч. посіб. / М.Й. Рутинський, Ю.В. Зінко; К.: Знання, 2006. – 271 с.

20. Березін О. М. Мале підприємництво та зелений туризм: перспективирозвитку / О. М. Березін // Вісник ДІТБ. – 2007. – № 11. С. 93-96.

РЕЗЮМЕ

Суспільні трансформації національної економіки в контексті євроінтеграційних процесів : колективна монографія / Ю. Пасичник та інші: [за ред. докторів економічних наук, проф. Лупенко Ю., Пасичник Ю.] *Shioda GmbH, Steyr, Австрія*, 2019. 376 с.

Економічні перетворення, які відбуваються в Україні, вимагають побудови дієвих концептуальних засад формування національної економіки, складовою якої є соціальні аспекти суспільних трансформацій. Євроінтеграційні процеси зумовлюють адаптування національного законодавства та форм господарювання до загальноєвропейських принципів.

Метою монографії є з'ясування основних напрямів соціально-економічних перетворень, виявлення особливостей функціонування економічної системи. Відтак, у монографії викладено погляди авторів до з'ясування суті та форм розвитку та функціонування національної економіки в умовах глобалізації. Особливу увагу приділено аграрному сектору, особливостям розвитку страхового ринку та розвитку національного господарства.

Окреслені проблематиці присвячена значна кількість монографії, статей та інших наукових публікацій провідних учених. Водночас, поглиблене вивчення питань економічної трансформації країн Європи у посткризовий період другого десятиліття XXI ст. у комплексному обґрунтуванні не виконувалось. Саме тому у даній монографії окрема увага приділена взаєминам органів влади та бізнесу, напрямам формування, механізмам регулювання фінансової сфери тощо.

Перший розділ монографії *«Новітні технології агрострахування в контексті євроінтеграційних процесів»* підготовлено в межах Науково-дослідної теми Національного Наукового центру «Інститут аграрної економіки». Основна увага розділу зосереджена на проблематиці розвитку аграрного сектора та стану ринку агрострахування.

Дослідження, відображенні у даному виданні, виконано з використанням розроблених науково-обґрунтованих методологічних підходів, ґрунтується на науковому доробку провідних зарубіжних та вітчизняних вчених, що дозволило запропонувати конкретні напрями покращення функціонування національної економіки.

Монографія має не лише науковий, але й практичний характер, адже в ній виокремлено, проаналізовано та обґрунтовано конкретні положення, заходи, пропозиції щодо подальшої трансформації економічних процесів в Україні та світі.

Авторський колектив висловлює думки, що конкретні наукові розробки у формі механізмів, схем, моделей будуть сприяти покращенню функціонуванню не лише України, але й інших країн.

РЕЦЕНЗЕНТИ

Корнєєв Володимир Вікторович,

доктор економічних наук, професор,
завідувач відділу фінансової політики Державного науково-дослідного інституту
інформатизації та моделювання економіки
Міністерства економічного розвитку і торгівлі України.

Покасаєва Ольга Вікторівна,

доктор економічних наук, доктор юридичних наук, професор,
Перший проректор з науково-педагогічної та наукової роботи
Класичного приватного університету.

Сідельникова Лариса Петрівна,

доктор економічних наук, доцент,
завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування
Херсонського національного технічного університету.

БІБЛІОГРАФІЯ

Березіна Олена Юрївна, кандидат економічних наук, професор, професор кафедри фінансів Черкаського державного технологічного університету (*підрозділ 3.1*).

Білецька Ірина Мирославівна, доктор економічних наук, доцент, завідувач кафедри міжнародної економіки, маркетингу і менеджменту Івано-Франківського навчально-наукового інституту менеджменту ТНЕУ (*підрозділ 6.1*).

Білоус Яна Юрївна, аспірантка Луганської філії Інституту економіко-правових досліджень НАН України (*підрозділ 4.1*).

Бугіль Світлана Ярославівна, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри туризму Львівського національного аграрного університету (*підрозділ 6.2*).

Віленчук Олександр Миколайович, доктор економічних наук, доцент кафедри фінансів і кредиту Житомирського національного агроєкологічного університету (*підрозділ 1.5*).

Внукова Наталія Миколаївна, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри управління фінансовими послугами Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця (*підрозділ 1.11*).

Галгаш Руслан Анатолійович, доктор економічних наук, директор Навчально-наукового інституту економіки та управління Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (*підрозділ 4.1*).

Грановська Людмила Миколаївна, доктор економічних наук, професор, завідувач відділом зрошуваного землеробства Інституту зрошуваного землеробства НААН України (*підрозділ 1.2*).

Грималюк Андрій Вікторович, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедра загальної економічної теорії і економічної політики Одеського національного економічного університету (*підрозділ 5.1*).

Гудзь Тетяна Павлівна, доктор економічних наук, доцент, професор кафедри фінансів та банківської справи ВНЗ Укоопспілки "Полтавський університет економіки і торгівлі" (*підрозділ 2.5*).

Дичко Аліна Олегівна, доктор технічних наук, професор, професор кафедри інженерної екології Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (*підрозділ 1.16*).

Дранус Валентин Вікторович, кандидат економічних наук, доцент (б.в.з.) кафедри економіки підприємства Чорноморського національного університету імені Петра Могили (*підрозділ 1.9*).

Дранус Любов Сергіївна, кандидат економічних наук, доцент б.в.з. кафедри менеджменту факультету економічних наук Чорноморського національного університету імені Петра Могили (*підрозділ 1.9*).

Єремєєв Ігор Семенович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри автоматизованого управління технологічними процесами Таврійського Таврійський національного університету ім. В.І. Вернадського (*підрозділ 1.16*).

Задворних Сергій Сергійович, кандидат економічних наук, головний спеціаліст економічного відділу Дрогобицької міської ради (*підрозділ 2.4*).

Здирко Наталія Григорівна, кандидат економічних наук, доцент, декан факультету обліку та аудиту Вінницького національного аграрного університету (підрозділ 1.13).

Зіновчук Віталій Володимирович, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри маркетингу Житомирського національного агроекологічного університету (підрозділ 1.5).

Івченко Євген Анатолійович, доктор економічних наук, професор кафедри публічного управління, менеджменту та маркетингу Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (підрозділ 4.2).

Івченко Юлія Анатоліївна, асистент кафедри публічного управління, менеджменту та маркетингу Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (підрозділ 4.2).

Калашиник Надія Сергіївна, доктор наук з державного управління, доцент, професор кафедри регіонального розвитку та місцевого самоврядування Львівського регіонального інституту державного управління Національної академії державного управління при Президентові України (підрозділ 5.2).

Кирчата Ірина Миколаївна, кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки і підприємництва Харківського національного автомобільно-дорожнього університету (підрозділ 1.3).

Кисельова Ріма Анатоліївна, кандидат економічних наук, старший науковий співробітник Інституту зрошуваного землеробства НААН України (підрозділ 1.2).

Клапків Юрій Михайлович, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів ім. С.І. Юрія Тернопільський національний економічний університет (підрозділ 1.6).

Кобушко Яна Володимирівна, кандидат економічних наук, старший викладач кафедри управління ННІ ФЕМ імені О.Балацького Сумського державного університету (підрозділ 2.2).

Кузнєцова Лідія Іллівна, кандидат економічних наук, старший науковий співробітник ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАНУ" (підрозділ 5.3).

Кузьменко Олександра Констянтинівна, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економічної кібернетики, бізнес-економіки та інформаційних систем Полтавського університету економіки і торгівлі (підрозділ 2.1).

Лупенко Юрій Олексійович, доктор економічних наук, професор, академік НААН, директор Національного наукового центру «Інститут аграрної економіки» (підрозділ 1.7).

Манькута Яна Миколаївна, кандидат економічних наук, начальник центру заочно-дистанційного навчання Східноєвропейського університету економіки і менеджменту (підрозділ 3.4).

Матвієнко Галина Анатоліївна, кандидат економічних наук, доцент кафедри "Фінанси та облік" Таврійського національного університету імені В.І.Вернадського (Київ) (підрозділ 1.12).

Мельничук Олександр Олександрович, аспірант ННЦ «Інститут аграрної економіки» (підрозділ 1.4).

Недбалюк Олександр Петрович, кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки та міжнародних відносин Вінницького торговельно-економічного інституту КНТЕУ (підрозділ 1.15).

Ольшанський Олександр Васильович, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту ЗЕД і туризму Харківського державного університету харчування та торгівлі (*підрозділ 3.2*).

Онегіна Вікторія Михайлівна, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки та маркетингу Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка (*підрозділ 1.11*).

Пасічник Юрій Васильович, доктор економічних наук, професор, провідний науковий співробітник відділу фінансово-кредитної та податкової політики Національного Наукового центру «Інститут аграрної економіки» (*підрозділ 1.1*).

Петкова Леся Омелянівна, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри міжнародної економіки та бізнесу Черкаського державного технологічного університету (*підрозділ 3.1*).

Правдюк Наталя Леонидівна, доктор економічних наук, професор кафедри бухгалтерського обліку Вінницького національного аграрного університету (*підрозділ 1.14*).

Пуцетейло Петро Романович, доктор економічних наук, професор, професор кафедри кафедра обліку та економіко-правового забезпечення агропромислового бізнесу Тернопільського національного економічного університету (*підрозділ 1.6*).

Радченко Оксана Дмитрівна, кандидат економічних наук, доцент, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник відділу фінансово-кредитної та податкової політики ННЦ «Інститут аграрної економіки» (*підрозділ 1.10*).

Рокочинський Анатолій Миколайович, доктор технічних наук, професор, Національного університету водного господарства и природокористування (*підрозділ 3.5*).

Самусевич Ярина Валентинівна, кандидат економічних наук, старший викладач кафедри бухгалтерського обліку та оподаткування ННІ БТ УАБС Сумського державного університету (*підрозділ 2.2*).

Семененко Інна Максимівна, доктор економічних наук, завідувачка кафедрою економіки та підприємництва Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (*підрозділ 4.3*).

Ступень Михайло Григорович, доктор економічних наук, професор, академік УЕАН, Львівський національний аграрний університет (*підрозділ 6.2*).

Сухова Тетяна Леонідівна, старший викладач кафедри загальної економічної теорії і економічної політики Одеського національного економічного університету (*підрозділ 5.1*).

Танклевська Наталія Станіславівна, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки та фінансів ДВУЗ "Херсонський державний аграрний університет" (*підрозділ 1.8*).

Тимошенко Оксана Валеріївна, кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів та банківської справи Полтавського університету економіки і торгівлі (*підрозділ 2.1*).

Тимченко Ольга Леонідівна, кандидат економічних наук, доцент кафедри підприємництва, торгівлі та біржової діяльності Київського кооперативного інституту бізнесу та права (*підрозділ 1.14*).

Тищенко Володимир Валентинович, кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів і банківської справи Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (*підрозділ 4.3*).

Трусова Наталя Вікторівна, доктор економічних наук, професор, професор кафедри фінансів, банківської справи та страхування Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного (*підрозділ 1.8*).

Фроленкова Надія Анатолівна, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту Національного університету водного господарства и природокористування (*підрозділ 3.5*).

Харазішвілі Юрій Михайлович, доктор економічних наук, старший науковий співробітник, головний науковий співробітник відділу проблем регуляторної політики та розвитку підприємництва Інституту економіки промисловості НАН України (*підрозділ 3.3*).

Швець Сергій Михайлович, кандидат економічних наук, доцент, старший науковий співробітник ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" (*підрозділ 2.3*).

Шершенюк Олена Миколаївна, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки і підприємництва Харківського національного автомобільно-дорожнього університету (*підрозділ 1.9*).

Шолойко Антоніна Сергіївна, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри страхування, банківської справи та ризик-менеджменту Київського національного університету імені Тараса Шевченка (*підрозділ 1.3*).

Shioda GmbH, Steyr, Austria

SCIENTIFIC PUBLICATION

***SOCIAL TRANSFORMATIONS OF THE NATIONAL ECONOMY
IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION PROCESSES***

monograph

WARNING

Without limitation, no part of this publication may be reproduced, stored, or introduced in any manner into any system either by mechanical, electronic, handwritten, or other means, without the prior permission of the authors.

Edited by the authors.

Good for printing d.d. 12.11.2019 year.

Format 60x84 1/8. Offset paper.

Convent. prin. sheet 26,61. Printing run 300 copies

Copyright © 2019 by the author
All rights reserved

ISBN 978-3-953794-29-3

Printed by
Shioda GmbH,
City square 47,
A-4400
Steyr, Austria