

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/343946986>

# Life and health insurance markets: the assessment of competitiveness / РИНКИ СТРАХУВАННЯ ЖИТТЯ ТА ЗДОРОВ'Я: ОЦІНКА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ

Article · August 2020

DOI: 10.33763/finukr2020.07.116

CITATIONS

0

READS

26

3 authors:



**Mykhailo Arych**

National University of Food Technologies, Ukraine, Kyiv

11 PUBLICATIONS 1 CITATION

SEE PROFILE



**Yuriy Kulynych**

National University for Food Technologies

4 PUBLICATIONS 2 CITATIONS

SEE PROFILE



**Mariia Levon**

Bogomolets National Medical University

6 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Complex assessment and ways of increasing of the competitiveness of the insurance market of Ukraine in the context of European integration [View project](#)



An Overview of Use the Genetic Testing in Life and Health Insurance [View project](#)

**М. І. Арич**

кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів Національного університету харчових технологій, Київ, Україна, mykhailo.arych@gmail.com  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0910-2332>

**Ю. М. Кулинич**

кандидат економічних наук, старший викладач кафедри фінансів Національного університету харчових технологій, Київ, Україна, iurii.kulynych@gmail.com  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9018-0708>

**М. М. Левон**

кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри оперативної хірургії та топографічної анатомії Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, Київ, Україна, mariia\_levon@ukr.net  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9667-4282>

**РИНКИ СТРАХУВАННЯ ЖИТТЯ ТА ЗДОРОВ'Я:  
ОЦІНКА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ**

**Анотація.** У статті досліджено конкурентоспроможність ринків страхування життя та здоров'я на основі розрахунку показників емності (проникнення), рівня страхових виплат, а також щільності страхових премій і виплат. Метою статті є оцінка стану й динаміки розвитку конкуренції на вітчизняному ринку страхування, у т. ч. на ринку страхування життя (life), non-life-страхування, ринку страхування здоров'я, зокрема ринку медичного страхування (безперервного страхування здоров'я), страхування здоров'я на випадок хвороби та ринку страхування медичних витрат. Інформаційною базою дослідження слугували офіційні дані Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг України та Державної служби статистики України. Встановлено, що емність (проникнення) ринку страхування, в т. ч. non-life і страхування здоров'я на випадок хвороби, у ВВП знижується. Визначено, що середня страхова премія та виплати на одну особу та на один страховий договір зростають практично для всіх досліджуваних видів страхування.

**Ключові слова:** страхування життя, страхування здоров'я, медичне страхування, конкурентоспроможність, щільність, емність.

**Форм. 6. Табл. 3. Літ. 46.**

**Mykhailo Arych**

Ph. D. (Economics), National University of Food Technologies, Kyiv, Ukraine, mykhailo.arych@gmail.com  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0910-2332>

**Yurii Kulynych**

Ph. D. (Economics), National University of Food Technologies, Kyiv, Ukraine, iurii.kulynych@gmail.com  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9018-0708>

**Mariia Levon**

Ph. D. (Medical Sciences), Associate Professor, Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine, mariia\_levon@ukr.net  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9667-4282>

**LIFE AND HEALTH INSURANCE MARKETS:  
THE ASSESSMENT OF COMPETITIVENESS**

**Abstract.** Introduction. Today life and health insurance are one of the main factors and instruments to effectively use and invest the income of the population, which also helps

to increase the level of opportunities for people to receive quality treatment and receive additional income in old age. Additionally, the competitiveness at these insurance markets still requires more detailed research and estimation. The purpose of the research is to analyze the current state and dynamics of competition in the insurance market of the country as a whole, including the life and non-life insurance, health insurance market together, including the medical insurance (continuous health insurance), health insurance in case of illness and the insurance market of medical expenses. Methods. The sources of statistical information for the calculations were the official data of the National Commission for State Regulation of Financial Services Markets of Ukraine and the State Statistics Service of Ukraine. The research paper used the following empirical methods and indicators of competitiveness assessment, such as insurance penetration, claim payments rate and density of insurance. Results. The analysis shows that the share of the country's insurance market in general, as well as "non-life" and health insurance in GDP for the study period 2012-2019 is declining. At the same time, the share of other types of insurance is either growing or is relatively stable. In addition, according to the calculated values of insurance density, it can be stated that in monetary terms the average insurance premium and payments per capita and per insurance contract increased almost throughout the study period 2012-2019 and for almost all studied types of insurance. Conclusion. The paper examines the indicators of competitiveness (capacity (penetration), the level of payments, density of insurance premiums and payments) for the insurance market of Ukraine as a whole, including for the life insurance market and the health insurance market.

**Keywords:** insurance, life, health, medical insurance, competitiveness, density, penetration.

**JEL classification:** G22, I13.

**М. И. Арич**

кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов Национального университета пищевых технологий, Киев, Украина

**Ю. М. Кулинич**

кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры финансов Национального университета пищевых технологий, Киев, Украина

**М. М. Левон**

кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии Национального медицинского университета имени А. А. Богомольца, Киев, Украина

**РЫНКИ СТРАХОВАНИЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ:  
ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ**

**Аннотация.** В статье исследована конкурентоспособность рынков страхования жизни и здоровья на основе расчета показателей емкости (проникновения), уровня страховых выплат, а также плотности страховых премий и выплат. Целью статьи является оценка состояния и динамики развития конкуренции на отечественном рынке страхования, в т. ч. на рынке страхования жизни (life), non-life-страхования, рынка страхования здоровья, в частности рынка медицинского страхования (непрерывного страхования здоровья), страхования здоровья на случай болезни и рынка страхования медицинских расходов. Информационной базой исследования послужили официальные данные Национальной комиссии, осуществляющей государственное регулирование в сфере рынков финансовых услуг Украины и Государственной службы статистики Украины. Установлено, что емкость (проникновение) рынка страхования, в т. ч. non-life и страхования здоровья на случай болезни, в ВВП

снижається. Определено, что средняя страховая премия и выплаты на душу населения и на один страховой договор возрастали практически для всех исследуемых видов страхования.

**Ключевые слова:** страхование жизни, страхование здоровья, медицинское страхование, конкурентоспособность, плотность, емкость.

Фінансовий сектор наразі зазнає змін унаслідок як внутрішніх, так і зовнішніх економічних, соціальних і політичних впливів. Дієвими інструментами ефективного інвестування, збільшення доходів у старості, а також фінансування лікування громадян, є страхування життя та здоров'я. Тому оцінка конкурентоспроможності на відповідних вітчизняних ринках страхування є актуальною та потребує виваженого й ґрунтовного підходу.

Для виявлення сучасних тенденцій та визначення конкурентоспроможності ринків страхування життя і здоров'я нами було проаналізовано понад 120 публікацій як вітчизняних, так і зарубіжних науковців. Пошук здійснювався на основі використання таких інтернет-ресурсів, як *Google Scholar*, *ResearchGate*, *ScienceDirect*, *Academia.edu* тощо. Однак тільки окремі з розглянутих публікацій відповідали меті нашого дослідження та стали його теоретичним підґрунтям. Варто відзначити праці таких вітчизняних авторів, як Л. В. Шірінян (комплексний аналіз конкурентоспроможності страхового ринку та його географічних особливостей) [1; 2], К. Г. Грищенко (застосування методу нечіткої логіки в аналізі конкурентоспроможності) [3], В. О. Пересада та І. М. Клімович (дослідження страхового ринку в умовах трансформації) [4], О. Б. Пономарьова, А. Б. Перетятко, С. С. Дегтярова [5], Ю. А. Рак [6].

Серед зарубіжних дослідників вагомий внесок у аналіз конкурентоспроможності страхового ринку зробили, наприклад, П. Чизоба (показник щільності страхових премій) [7], А. Альхассан і Н. Бікпе (конкуренція та ефективність на ринку non-life-страхування) [8], Дж. Біккер, А. Попеску й М. ван Лювенштейн (конкурентоспроможність на ринку life і non-life у контексті ефективності та консолідації) [9–11], М. Дімік, Т. Крамаріс, М. Кітік, Л. Максимович і М. Костіч (конкурентоспроможність страхового ринку на основі показників концентрації шляхом порівняння статистичних показників південно-східних країн Європейського Союзу, держав – нових членів ЄС тощо) [12–14]. Крім того, ґрунтовні дослідження взаємозв'язку конкуренції й ефективності функціонування ринку страхування загалом проведено рядом інших відомих у міжнародній спільноті дослідників [15–24].

Метою статті є оцінка конкурентоспроможності на вітчизняних ринках страхування життя та здоров'я, а також виявлення закономірностей розвитку конкуренції й окреслення перспективних напрямів подальших досліджень у галузі такого страхування в Україні.

Конкурентоспроможність ринків страхування життя та здоров'я ми оцінюватимемо, розраховуючи такі групи індикаторів, як ємність, або проникнення (*insurance penetration*), рівень страхових виплат (*claim payments rate*), щільність страхування (*density of insurance*).

**Аналіз показників ємності (проникнення).** Розрахунок частки ринку страхування у ВВП дає змогу з'ясувати роль цієї частини фінансового сектору у формуванні економічного потенціалу країни та проаналізувати мікро- й макроекономічні особливості функціонування та розвитку страхового ринку. Методологія обчислення цього показника є загальноприйнятою в міжнародній страховій статистиці, а також широко використовується як вітчизняними, так і зарубіжними науковцями для дослідження страхового ринку. Показник ємності ринку страхування загалом визначається за формулою [1; 25–30]:

$$\eta_{\text{разом}} = \frac{ВП_{\text{разом}}}{ВП} \cdot 100 \%, \quad (1)$$

де  $\eta_{\text{разом}}$  – показник ємності (проникнення) ринку страхування (разом life і non-life);  $ВП_{\text{разом}}$  – валові страхові премії по ринку страхування загалом.

Дослідження ємності (проникнення) було проведено для страхового ринку України в цілому ( $\eta_{\text{разом}}$ ), а також у розрізі ринку страхування життя ( $\eta_{\text{life}}$ ), non-life-страхування ( $\eta_{\text{non-life}}$ ), ринку страхування здоров'я загалом ( $\eta_{\text{health}}$ ), у т. ч. медичного страхування (безперервного страхування здоров'я) ( $\eta_{\text{медичне}}$ ), страхування здоров'я на випадок хвороби ( $\eta_{\text{хвороб}}$ ) та страхування медичних витрат ( $\eta_{\text{медвитрат}}$ ). Результати дослідження наведено в табл. 1.

Як бачимо, частка страхування у структурі ВВП протягом досліджуваного періоду поступово зменшувалася, з 1,47 % у 2012 р. до 1,33 % у 2019 р. Те саме відбувається з частками non-life-страхування, медичного страхування (безперервного страхування здоров'я) та страхування здоров'я на випадок хвороби. Решта показників або зростають, або залишаються порівняно стабільними (life-страхування).

Таблиця 1. Проникнення (ємність) страхового ринку України у 2012–2019 рр.

Рік	Проникнення (ємність), %						
	$\eta_{\text{разом}}$	$\eta_{\text{life}}$	Ринок non-life				
			$\eta_{\text{non-life}}$	Ринок страхування здоров'я			
				$\eta_{\text{health}}$	$\eta_{\text{медичне}}$	$\eta_{\text{хвороб}}$	$\eta_{\text{медвитрат}}$
2012	1,47	0,12	1,35	0,135	0,091	0,022	0,022
2013	1,88	0,16	1,72	0,144	0,098	0,025	0,022
2014	1,69	0,14	1,55	0,143	0,102	0,019	0,021
2015	1,50	0,11	1,39	0,135	0,097	0,014	0,025
2016	1,47	0,12	1,36	0,141	0,099	0,012	0,030
2017	1,46	0,10	1,36	0,140	0,097	0,014	0,030
2018	1,39	0,11	1,28	0,150	0,098	0,014	0,038
2019	1,33	0,12	1,21	0,180	0,115	0,017	0,048

Розраховано за формулою (1) на основі офіційних даних Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг України та Державної служби статистики України.

**Аналіз показників рівня страхових виплат.** Рівень таких виплат розраховується як відношення суми валових страхових виплат до валових страхових премій та відображається у відсотках. Цей показник, наприклад, для ринку страхування загалом обчислюється за формулою [1, с. 164]:

$$\mu_{\text{разом}} = \frac{CB_{\text{разом}}}{ВП_{\text{разом}}} \cdot 100 \%, \quad (2)$$

де  $\mu_{\text{разом}}$  – рівень страхових виплат;  $CB_{\text{разом}}$  – валові страхові виплати по ринку страхування в цілому (life і non-life).

Показник рівня страхових виплат є загальноприйнятим у міжнародній та вітчизняній страховій статистиці. Так, Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг України (Нацкомфінпослуг) періодично формує звітність по вітчизняному страховому ринку, де зазначає рівень страхових виплат по ринку страхування загалом, а також у розрізі life- ( $\mu_{\text{life}}$ ) і non-life- ( $\mu_{\text{non-life}}$ ) страхування. Варто зауважити, що відмінністю отриманих розрахунків у нашому дослідженні є аналогічні дані по ринку страхування здоров'я в цілому ( $\mu_{\text{health}}$ ), у т. ч. ринку медичного страхування (безперервного страхування здоров'я;  $\mu_{\text{медичне}}$ ), страхування здоров'я на випадок хвороби ( $\mu_{\text{хвороб}}$ ) та страхування медичних витрат ( $\mu_{\text{медвитрат}}$ ). Результати розрахунків наведено в табл. 2.

**Таблиця 2. Показники рівня виплат страхового ринку України у 2012–2019 рр.**

Рік	Проникнення (ємність), %						
	$\mu_{\text{разом}}$	$\mu_{\text{life}}$	Ринок non-life				
			$\mu_{\text{non-life}}$	Ринок страхування здоров'я			
				$\mu_{\text{health}}$	$\mu_{\text{медичне}}$	$\mu_{\text{хвороб}}$	$\mu_{\text{медвитрат}}$
2012	23,95	4,54	25,73	54,05	68,15	12,79	37,12
2013	16,23	6,02	17,20	53,71	67,93	17,83	30,59
2014	18,92	11,08	19,61	56,90	68,20	22,19	33,77
2015	27,24	22,48	27,62	52,62	62,12	17,59	34,48
2016	25,13	15,18	25,98	46,87	56,95	8,10	29,82
2017	24,26	19,09	24,63	47,11	58,03	8,05	29,57
2018	26,06	18,05	26,74	45,86	60,10	6,79	23,24
2019	27,05	12,45	28,45	42,25	56,94	10,09	18,47

Розраховано за формулою (2) на основі офіційних даних Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг України та Державної служби статистики України.

Динаміка рівня страхових виплат свідчить, що протягом 2012–2019 рр. його показники істотно коливалися. Проте для страхування здоров'я за всіма трьома групами ( $\mu_{\text{health}}$ ,  $\mu_{\text{медичне}}$ ,  $\mu_{\text{медвитрат}}$ ) характерне зниження рівня виплат упродовж досліджуваного періоду.

**Аналіз щільності страхових премій і виплат.** Показник щільності страхування зазвичай відображає суму валових страхових премій у грошо-

вих одиницях в розрахунку на одного жителя країни [1; 25; 27; 28]. Також дослідники пропонують визначати цей показник як валові премії на одну страхову компанію та один договір страхування [1, с. 135]. У нашому дослідженні щільність обчислено на основі й страхових премій ( $\alpha$ ,  $\gamma$ ), й страхових виплат ( $\beta$ ,  $\delta$ ), що пропонується вперше. Показники щільності страхових премій і виплат, наприклад, для ринку страхування життя розраховано за формулами [1; 25; 27; 28]:

$$\alpha_{\text{life}} = \frac{ВП_{\text{life}}}{N_{\text{населення}}}, \quad (3)$$

де  $\alpha_{\text{life}}$  – середня сплачена премія на одну особу (щільність страхових премій на одного громадянина);  $ВП_{\text{life}}$  – валові страхові премії по ринку страхування життя;  $N_{\text{населення}}$  – чисельність населення країни;

$$\beta_{\text{life}} = \frac{СВ_{\text{life}}}{N_{\text{населення}}}, \quad (4)$$

де  $\beta_{\text{life}}$  – середня страхова виплата на одну особу (щільність страхових виплат на одного громадянина);  $СВ_{\text{life}}$  – страхові виплати по ринку страхування життя;

$$\gamma_{\text{life}} = \frac{ВП_{\text{life}}}{N_{\text{полісів}}}, \quad (5)$$

де  $\gamma_{\text{life}}$  – середня вартість одного договору (полісу) страхування (щільність страхових премій на один страховий поліс);  $N_{\text{полісів}}$  – кількість укладених договорів страхування;

$$\delta_{\text{life}} = \frac{СВ_{\text{life}}}{N_{\text{полісів}}}, \quad (6)$$

де  $\delta_{\text{life}}$  – середня сплачена страхова виплата на один страховий поліс (щільність страхових премій на один договір страхування).

Отже, можемо перейти до аналізу показників щільності страхових премій та виплат. Результати розрахунків наведено в табл. 3.

Аналіз показників щільності страхових премій (середня премія на одну особу та на один договір страхування) й виплат (середня страхова виплата на одну особу та на один договір страхування) свідчить, що майже для всіх досліджуваних видів страхування вони практично постійно зростали протягом 2012–2019 рр. Виняток становить лише щільність страхування здоров'я на випадок хвороби, де значення  $\alpha$ ,  $\gamma$ ,  $\beta$ ,  $\delta$  змінювалися нестабільно.

**Закономірності й тенденції конкурентоспроможності.** За результатами дослідження було виявлено такі ключові закономірності й тенденції на базі основних показників оцінки конкурентоспроможності:

- зменшення частки ринку страхування країни загалом, а також non-life-страхування та страхування здоров'я на випадок хвороби у ВВП;
- зростання або майже незмінність частки у ВВП інших (за винятком ринку страхування загалом, а також non-life-страхування і страхування здоров'я на випадок хвороби) видів страхування;

Таблиця 3. Щільність страхових премій і виплат ринку страхування життя та здоров'я в Україні у 2012–2019 рр.

Щільність, грн	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Страхування життя</b>								
α	39,7	57,3	50,1	50,9	64,5	68,7	92,7	110,4
β	1,8	3,5	5,6	11,5	9,8	13,1	16,7	13,7
γ	731,6	711,4	1 700,1	1 462,4	2 046,6	2 046,1	1 353,0	969,0
δ	33,2	42,9	188,3	328,8	310,6	390,6	244,2	120,7
<b>Разом по групах страхування здоров'я</b>								
α	43,1	50,8	52,6	62,6	78,9	98,6	126,3	170,7
β	23,3	27,3	29,9	33,0	37,0	46,4	57,9	72,1
γ	349,9	74,7	386,5	592,7	552,7	392,1	440,5	514,8
δ	189,1	40,1	219,9	311,9	259,0	184,7	202,0	217,5
<b>У т. ч.: медичне страхування (безперервне страхування здоров'я)</b>								
α	29,0	34,4	37,7	44,9	55,1	68,0	82,7	109,1
β	19,8	23,4	25,7	27,9	31,4	39,4	49,7	62,1
γ	908,7	224,1	1 236,9	1 940,4	1 536,4	1 818,8	1 537,4	2 030,6
δ	619,3	152,2	843,7	1 205,4	874,9	1 055,5	923,9	1 156,2
<b>страхування здоров'я на випадок хвороби</b>								
α	7,0	8,6	7,2	6,3	6,8	9,6	11,7	16,4
β	0,9	1,5	1,6	1,1	0,6	0,8	0,8	1,7
γ	186,7	181,3	140,5	243,1	176,3	74,2	91,8	133,2
δ	23,9	32,3	31,2	42,8	14,3	6,0	6,2	13,4
<b>страхування медичних витрат</b>								
α	7,1	7,7	7,7	11,4	17,0	21,0	31,9	45,2
β	2,6	2,4	2,6	3,9	5,1	6,2	7,4	8,3
γ	132,2	16,2	141,1	201,5	249,5	246,6	301,6	292,1
δ	49,1	4,9	47,6	69,5	74,4	72,9	70,1	53,9

Розраховано за формулами (3)–(6) на основі офіційних даних Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг України та Державної служби статистики України.

– збільшення в грошовому (гривневому) виразі середньої страхової премії на одну особу й на один страховий договір практично для всіх досліджуваних видів страхування;

– зниження рівня виплат (відношення суми валових страхових виплат до валових страхових премій) для ринку страхування здоров'я загалом, у т. ч. ринку медичного страхування (безперервного страхування здоров'я) та страхування медичних витрат. При цьому для решти досліджуваних видів страхування цей показник був порівняно стабільним або змінювався неістотно.

**Чинники розвитку та підвищення конкуренції.** Становлення і зростання конкурентоспроможності на ринках страхування в цілому, зокрема у сфері страхування життя та здоров'я, залежить насамперед від принципів і особливостей (котрі, у свою чергу, є факторами розвитку конкуренції) політики державного регулювання страхового ринку, а також фінансових можливостей та ідей розбудови кожної окремої страхової компанії. Крім того, великий вплив на конкурентоспроможність ринків страхування життя і здоров'я мають ма-



кроекономічні умови, конкурентний тиск, ціни на перестраховання тощо [31]. Разом із тим у сучасних умовах на перший план виходять переваги новітніх засобів та інструментів, що успішно застосовуються на фінансовому ринку. Вважаємо за необхідне виокремити такі фактори розвитку й підвищення конкуренції на страховому ринку: використання мобільних пристроїв і додатків (*mobile and apps*), технологій аналізу великих даних (*big data analytics*), партнерських платформ (*peer-to-peer platforms*), штучного інтелекту (*artificial intelligence*), генетики (*genetics*); функціонування інтернет-магазинів (*online retailer*) [32]; блокчейн (*blockchain*); кіберстрахування (*cyber insurance*) [33] тощо.

Стосовно розгляду генетичних факторів у аспекті конкуренції на ринках страхування життя і здоров'я та конкурентоспроможності його учасників слід зауважити, що саме використання відповідних досліджень для оцінки ризиків у страхуванні життя й здоров'я в Україні є, на нашу думку, перспективним напрямом подальших наукових пошуків. При цьому отримані результати слугуватимуть вагомим підґрунтям для визначення шляхів та інструментів підвищення конкурентоспроможності вітчизняного страхового ринку.

**Порівняння із зарубіжними країнами.** Аналіз зарубіжних публікацій показав, що більшість науковців досліджували конкурентоспроможність на ринку страхування загалом і на ринках non-life- та life-страхування зокрема. При цьому вони не розглядали конкурентоспроможність у структурі цих видів страхування. Згадані науковці вивчали конкуренцію на страхових ринках таких країн, як Південна Африка, Австрія, Туреччина, колишня Югославія, Нігерія, Індія, Йорданія, Сербія, Словенія, Румунія, Болгарія, США, Албанія, Тайланд, Хорватія [8; 14; 20; 24; 25; 28; 34–39] тощо. Також варто зазначити, що основним інструментом оцінки рівня конкуренції в їхніх працях були переважно індекс Герфіндаля–Гіршмана (*Herfindahl-Hirschman index*) і коефіцієнт концентрації (*concentration rate*) [12; 20; 24; 34; 39; 40].

Перевагою запропонованого авторами підходу є аналіз стану та динаміки показників конкурентоспроможності на ринку страхування країни загалом, а також у розрізі ринків страхування життя, non-life-страхування, ринку страхування здоров'я в цілому, в т. ч. медичного страхування (безперервного страхування здоров'я), страхування здоров'я на випадок хвороби та страхування медичних витрат.

Результати подальших досліджень будуть невід'ємною частиною пошуків щодо визначення й обґрунтування моделі застосування генетичних досліджень для оцінки ризиків у страхуванні життя та здоров'я. Міжнародний досвід засвідчує тривалу історію розвитку [41; 42], ефективність і актуальність таких підходів у страхуванні [43; 44]. Водночас вважаємо за доцільне розвивати результати оцінки конкурентоспроможності ринків страхування життя і здоров'я та використання генетичних досліджень у андеррайтингу з метою вдосконалення системи охорони здоров'я [45; 46]. Адже генетична медицина вже зараз має досить широкі можливості, до того ж цей науковий напрям постійно прогресує.

Підсумовуючи викладене, слід зазначити таке. В результаті аналізу показників конкурентоспроможності (ємності (проникнення), рівня виплат,

щільності страхових премій і виплат) ринку страхування України загалом, у т. ч. life-, non-life-страхування, ринку страхування здоров'я, зокрема медичного страхування (безперервного страхування здоров'я), страхування здоров'я на випадок хвороби та ринку страхування медичних витрат встановлено, що частка non-life-страхування і страхування здоров'я на випадок хвороби у ВВП протягом 2012–2019 рр. зменшувалася. При цьому частка інших видів страхування або збільшувалась, або залишалася порівняно стабільною. Крім того, відповідно до розрахованих показників щільності страхування можна констатувати, що в грошовому еквіваленті середня страхова премія та виплати на одну особу й на один страховий договір зростали практично впродовж усього досліджуваного періоду та майже для всіх аналізованих видів страхування.

### Список використаних джерел

1. Шірінян Л. В. Фінансове регулювання страхового ринку України: проблеми теорії та практики : монографія. Київ : ЦУЛ, 2014. 458 с.
2. Арич М. І., Шірінян Л. В. Дослідження конкурентоспроможності страхового ринку України: географічний аналіз. *Наукові праці НУХТ*. 2017. Т. 23, № 5, ч. 2. С. 17–25.
3. Гриценко К. Г. Метод оцінювання конкурентоспроможності страхових компаній на основі нечіткої логіки. *Фінансовий простір*. 2011. № 1. С. 79–84. URL: <https://fp.cibs.ubs.edu.ua/index.php/fp/article/view/14>.
4. Пересада В. О., Клімович І. М. Аналіз конкурентоспроможності страхового ринку України в умовах трансформації. URL: [http://www.rusnauka.com/2\\_KAND\\_2012/Economics/3\\_99034.doc.htm](http://www.rusnauka.com/2_KAND_2012/Economics/3_99034.doc.htm).
5. Пономарьова О. Б., Перетяцько А. Б., Дегтярова С. С. Аналіз конкурентоспроможності страхових компаній України. *Молодий вчений*. 2016. № 12. С. 843–846. URL: <http://molodyucheny.in.ua/files/journal/2016/12/202.pdf>.
6. Рак Ю. А. Пріоритети розвитку конкуренції на ринку консалтингових послуг України. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2014. Вип. 2. С. 328–334. URL: <http://global-national.in.ua/archive/2-2014/65.pdf>.
7. Chizoba P. E. Effect of savings rate on insurance density in Nigeria. *International Journal of Advanced Academic Research. Social & Management Sciences*. 2018. Vol. 4 (5). P. 72–87.
8. Alhassan A. L., Biekpe N. Competition and efficiency in the non-life insurance market in South Africa. *Journal of Economic Studies*. 2016. Vol. 43 (6). P. 882–909. URL: <https://doi.org/10.1108/JES-07-2015-0128>.
9. Bikker J., Popescu A. Efficiency and competition in the Dutch non-life insurance industry: Effects of the 2006 health care reform. *Discussion Paper Series*. 2014. No. 14-12. 34 p. URL: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2501932>.
10. Bikker J. A. Performance of the life insurance industry under pressure: efficiency, competition and consolidation. *DNB Working Paper*. 2012. No. 357. URL: <https://doi.org/10.1111/rmir.12059>.
11. Bikker J. A., Van Leuvensteijn M. Competition and efficiency in the Dutch life insurance industry. *Applied Economics*. 2008. Vol. 40. P. 2063–2084. URL: <https://doi.org/10.1080/00036840600949298>.
12. Measuring the Concentration of Insurance sector – the Case of Southeastern European Countries / M. Dimic, L. Barjaktarović, O. Arsenijević et al. *Research Papers. Organizacija*. 2018. Vol. 51 (1). P. 50–64. URL: <https://doi.org/10.2478/orga-2018-0004>.
13. Kramaric T. P., Kitic M. Comparative Analysis of Concentration in Insurance Markets in New EU Member States. *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*. 2012. Vol. 6 (6). P. 1323–1326. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.1328688>.
14. Maksimović L., Kostić M. Limitations in the application of concentration indicators – Example of insurance market in Serbia, Croatia, Slovenia, Romania and Austria. *Politika preduzeća*. 2012. No. 60. P. 199–205. URL: <https://doi.org/10.5937/ekopre1204199M>.

15. Grmanová E., Strunz H. Efficiency of insurance companies: Application of DEA and Tobit analyses. *Journal of International Studies*. 2017. Vol. 10 (3). P. 250–263. URL: <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2017/10-3/18>.
16. Grmanová E., Pukala R. Efficiency of insurance companies in the Czech Republic and Poland. *Oeconomia Copernicana*. 2018. Vol. 9 (1). P. 71–85. URL: <https://doi.org/10.24136/oc.2018.004>.
17. Raišienė A. G., Morkūnas M. Towards Healthier Life: Changes in growing of health-friendly food crops and products in Lithuania before accession to EU and after. *Ukrainian Food Journal*. 2018. Vol. 7 (2). P. 337–351. URL: <https://doi.org/10.24263/2304-974X-2018-7-2-16>.
18. Fagart M. C., Fombaron N., Jeleva M. Risk Mutualization and Competition in Insurance Markets. *The Geneva Risk and Insurance Review*. 2002. Vol. 27 (2). P. 115–141. URL: <https://doi.org/10.1023/A:1021948826240>.
19. Gulumser M., Tonkin R. S., Jüttner D. J. Competition in the general insurance industry. *Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft*. 2002. Vol. 91. P. 453–481. URL: <https://doi.org/10.1007/BF03190772>.
20. Kasman A., Turgutlu E. Competitive Conditions in the Turkish Non-Life Insurance Industry. *Review of Middle East Economics and Finance*. 2007. Vol. 4 (1). P. 81–96. URL: <https://doi.org/10.2202/1475-3693.1071>.
21. Malyovanyi M., Nepochatenko O., Nesterchuk Y. Conceptual Approaches to Improving the Functioning of Non-State Social Insurance Institutions in Ukraine. *Economics & Sociology*. 2018. Vol. 11 (2). P. 289–304. URL: <https://doi.org/10.14254/2071-789X.2018/11-2/20>.
22. Peculiar features of business incubators functioning: Ukrainian and world experience / B. Imanberdiev, A. Cherep, O. Cherep, T. Mostenska. *Ukrainian Food Journal*. 2018. Vol. 7 (2). P. 324–336. URL: <https://doi.org/10.24263/2304-974X-2018-7-2-15>.
23. Analysis of the efficiency of insurance companies in Serbia using the fuzzy AHP and TOPSIS methods / K. Mandić, B. Delibašić, S. Knežević, S. Benković. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*. 2017. Vol. 30, Iss. 1. P. 550–565. URL: <https://doi.org/10.1080/1331677X.2017.1305786>.
24. Marović B., Njegomir V., Marković D. Competition in insurance markets of the region of former Yugoslavia. *Ekonomika Preduzeća. Transition and Restructuring*. 2013. Iss. 5-6. P. 354–363. URL: <https://doi.org/10.5937/ekopre1306354M>.
25. Chizoba P. E., Eze O. R., Nwite S. C. Effect of Inflation Rate on Insurance Penetration of Nigerian Insurance Industry. *International Research Journal of Finance and Economics*. 2018. Iss. 170. P. 66–76.
26. Das S., Shome M. K. A study on determinants of insurance penetration in the context of India. *International Journal of Marketing and Human Resource Management*. 2016. Vol. 7 (3). P. 85–94. URL: [http://www.iaeme.com/MasterAdmin/Journal\\_uploads/IJMHRM/VOLUME\\_7\\_ISSUE\\_3/IJMHRM\\_07\\_03\\_011.pdf](http://www.iaeme.com/MasterAdmin/Journal_uploads/IJMHRM/VOLUME_7_ISSUE_3/IJMHRM_07_03_011.pdf).
27. Kaur J. Insurance Penetration and Density in India. *International Journal of Business Management*. 2015. Vol. 2 (1). P. 765–770.
28. Rakshit D. Analysis of growth of insurance density and insurance penetration in India after initiation of reforms in insurance sector. *International Journal of Research in Economics and Social Sciences*. 2017. Vol. 7 (6). P. 164–171.
29. Measuring insurance development: beyond the insurance penetration rate. Access to insurance initiative (Report of the 21st A2ii) / International Association of Insurance Supervisors. 2017. URL: <https://a2ii.org/en/event/consultation-calls/21st-a2ii-consultation-call-on-measuring-insurance-development-beyond-the-insurance-penetration-rate>.
30. Olayungbo D., Akinlo A. Insurance penetration and economic growth in Africa: Dynamic effects analysis using Bayesian TVP-VAR approach. *Cogent Economics & Finance*. 2016. Vol. 4 (1). P. 1–19. URL: <https://doi.org/10.1080/23322039.2016.1150390>.
31. Global insurance trends analysis 2016. *EYGM Limited*. 2017. May. URL: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-global-insurance-trends-analysis-2016/\\$File/ey-global-insurance-trends-analysis-2016.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-global-insurance-trends-analysis-2016/$File/ey-global-insurance-trends-analysis-2016.pdf).
32. General Insurance Industry Review 2017 / KPMG. URL: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/au/pdf/2017/general-insurance-industry-review-2017.pdf>.
33. Sandhu A., Ward J. Future of life insurance: Actuaries Summit. 2017. URL: <https://actuaries.asn.au/Library/Events/SUM/2017/3c.SandhuWard.pdf>.

34. Jaloudi M., Bakir A. Market Structure, Efficiency, and Performance of Jordan Insurance Market. *International Journal of Business and Economics Research*. 2019. Vol. 8 (1). P. 6–13. URL: <https://doi.org/10.11648/j.ijber.20190801.12>.

35. Todorov A. B. Assessing Competition in the Bulgarian Insurance Industry: A Panzar-Rosse Approach. *Bulgarian Economic Papers*. 2016. URL: [https://www.researchgate.net/publication/306495917\\_Assessing\\_Competition\\_in\\_the\\_Bulgarian\\_Insurance\\_Industry\\_A\\_Panzar-Rosse\\_Approach](https://www.researchgate.net/publication/306495917_Assessing_Competition_in_the_Bulgarian_Insurance_Industry_A_Panzar-Rosse_Approach).

36. Competition in Health Insurance Markets: Limitations of Current Measures for Policy Analysis / D. P. Scanton, M. Chernew, S. Swaminathan, W. Lee. *Medical Care Research and Review*. 2007. Vol. 63 (6). P. 37–55. URL: <https://doi.org/10.1177/1077558706293834>.

37. Sharku G., Shehu S. Concentration of Albanian Insurance Market. *Ekonomika a Management*. 2016. Iss. 3. URL: [https://econpapers.repec.org/article/prginleam/v\\_3a2016\\_3ay\\_3a2016\\_3ai\\_3a3\\_3aid\\_3a279.htm](https://econpapers.repec.org/article/prginleam/v_3a2016_3ay_3a2016_3ai_3a3_3aid_3a279.htm).

38. Sukpaiboonwat S., Piputsitee Ch., Punyasavatsut A. Measuring the Degree of Market Concentration in Thailand Insurance Industry. *Asian Social Science*. 2014. Vol. 10 (4). P. 214–232. URL: <https://doi.org/10.5539/ass.v10n4p214>.

39. Skufflic L., Galetic F. Greguric B. Liberalization and market concentration in the insurance industry: case of Croatia. *Economic Review – Journal of Economics and Business*. 2011. Vol. IX (2). P. 61–75.

40. Claessens S. Competition in the Financial Sector: Overview of Competition Policies. *IMF Working Paper*. 2009. WP/09/45. URL: <https://doi.org/10.5089/9781451871937.001>.

41. Pokorski R. Genetic Screening and the Insurance Industry. *The Yale Journal of Biology and Medicine*. 1991. Vol. 64. P. 53–57.

42. McEwen J. E., McCarty K., Reilly P. R. A Survey of State Insurance Commissioners Concerning Genetic Testing and Life Insurance. *American Journal of Human Genetics*. 1992. Vol. 51. P. 785–792.

43. Riba S. R. The Use of Genetic Information in Health Insurance: Who will be Helped, who will be Harmed and Possible Long-Term Effects. *Review of law and justice genetic information in health insurance*. 2017. Vol. 16, Iss. 2. P. 469–489.

44. How are genetic test results being used by Australian life insurers? / K. Barlow-Stewart, M. Liepins, A. Doble, M. Otlowski. *European Journal of Human Genetics*. 2018. Vol. 26. P. 1248–1256. URL: <https://doi.org/10.1038/s41431-018-0198-z>.

45. Breast Cancer Risk Estimation and Personal Insurance: A Qualitative Study Presenting Perspectives from Canadian Patients and Decision Makers / G. Dalpé, I. N. Feze, Sh. Salman et al. *Frontiers in Genetics*. 2017. Vol. 8, Art. 128. URL: <https://doi.org/10.3389/fgene.2017.00128>.

46. Predispositional genome sequencing in healthy adults: design, participant characteristics, and early outcomes of the PeopleSeq Consortium / E. S. Zoltick, M. D. Linderman, M. A. McGinniss et al. *Genome Medicine*. 2019. Vol. 11 (10). URL: <https://doi.org/10.1186/s13073-019-0619-9>.

### References

1. Shirinian, L. V. (2014). *Financial regulation of the insurance market of Ukraine: problems of theory and practice* [in Ukrainian].

2. Arych, M., & Shirinyan, L. (2017). Investigation of the Competitiveness of the Ukrainian Insurance Market: Geographic Analysis. *Scientific Works of National University of Food Technologies*, 23 (5, 2), 17–25 [in Ukrainian].

3. Grytsenko, K. (2011). Method Of Competitiveness Assessment Of Insurance Enterprises On The Basis Of Fuzzy Logic. *Financial Space*, 1, 79–84. Retrieved from <https://fp.cibs.ubs.edu.ua/index.php/fp/article/view/14> [in Ukrainian].

4. Peresada, V. O., & Klimovych, I. M. (n. d.). *Analysis of the competitiveness of the insurance market of Ukraine in the conditions of transformation*. Retrieved from [http://www.rusnauka.com/2\\_KAND\\_2012/Economics/3\\_99034.doc.htm](http://www.rusnauka.com/2_KAND_2012/Economics/3_99034.doc.htm) [in Ukrainian].

5. Ponomareva, O. B., Peretyatko, A.V., & Degtiarova, S. S. (2016). Analysis of the competitiveness of insurance companies of Ukraine. *Young Scientist*, 12, 843–846. Retrieved from <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2016/12/202.pdf> [in Ukrainian].

6. Rak, Iu. A. (2014). The priorities of competition development on the consulting services market of Ukraine. *Global and National Problems of Economy*, 2, 328–334. Retrieved from <http://global-national.in.ua/archive/2-2014/65.pdf> [in Ukrainian].

7. Chizoba, P. E. (2018). Effect of savings rate on insurance density in Nigeria. *International Journal of Advanced Academic Research. Social & Management Sciences*, 4 (5), 72–87.
8. Alhassan, A. L., & Biekpe, N. (2016). Competition and efficiency in the non-life insurance market in South Africa. *Journal of Economic Studies*, 43 (6), 882–909. DOI: 10.1108/JES-07-2015-0128.
9. Bikker, J., & Popescu, A. (2014). Efficiency and competition in the Dutch non-life insurance industry: Effects of the 2006 health care reform. *Discussion Paper Series*, 14-12. DOI: 10.2139/ssrn.2501932.
10. Bikker, J. A. (2012). Performance of the life insurance industry under pressure: efficiency, competition and consolidation. *DNB Working Paper*, 357. DOI: 10.1111/rmir.12059.
11. Bikker, J. A., & Van Leuvensteijn, M. (2008). Competition and efficiency in the Dutch life insurance industry. *Applied Economics*, 40, 2063–2084. DOI: 10.1080/00036840600949298.
12. Dimic, M., Barjaktarović, L., Arsenijević O. et al. (2018). Measuring the Concentration of Insurance sector – the Case of Southeastern European Countries. *Research Papers. Organizacija*, 51 (1), 50–64. DOI: 10.2478/orga-2018-0004.
13. Kramaric, T. P., & Kitic, M. (2012). Comparative Analysis of Concentration in Insurance Markets in New EU Member States. *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*, 6 (6), 1323–1326. DOI: 10.5281/zenodo.1328688.
14. Maksimović, L., & Kostić, M. (2012). Limitations in the application of concentration indicators – Example of insurance market in Serbia, Croatia, Slovenia, Romania and Austria. *Politika preduzeća*, 60, 199–205. DOI: 10.5937/ekopre1204199M.
15. Grmanová, E., & Strunz, H. (2017). Efficiency of insurance companies: Application of DEA and Tobit analyses. *Journal of International Studies*, 10 (3), 250–263. DOI: 10.14254/2071-8330.2017/10-3/18.
16. Grmanová, E., & Pukala, R. (2018). Efficiency of insurance companies in the Czech Republic and Poland. *Oeconomia Copernicana*, 9 (1), 71–85. DOI: 10.24136/oc.2018.004.
17. Raišienė, A. G., & Morkūnas, M. (2018). Towards Healthier Life: Changes in growing of health-friendly food crops and products in Lithuania before accession to EU and after. *Ukrainian Food Journal*, 7 (2), 337–351. DOI: 10.24263/2304-974X-2018-7-2-16.
18. Fagart, M. C., Fombaron, N., & Jeleva, M. (2002). Risk Mutualization and Competition in Insurance Markets. *The Geneva Risk and Insurance Review*, 27 (2), 115–141. DOI: 10.1023/A:1021948826240.
19. Gulumser, M., Tonkin, R. S., & Jüttner, D. J. (2002). Competition in the general insurance industry. *Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft*, 91, 453–481. DOI: 10.1007/BF03190772.
20. Kasman, A., & Turgutlu, E. (2007). Competitive Conditions in the Turkish Non-Life Insurance Industry. *Review of Middle East Economics and Finance*, 4 (1), 81–96. DOI: 10.2202/1475-3693.1071.
21. Malyovanyi, M., Nepochatenko, O., & Nesterchuk, Y. (2018). Conceptual Approaches to Improving the Functioning of Non-State Social Insurance Institutions in Ukraine. *Economics & Sociology*, 11 (2), 289–304. DOI: 10.14254/2071-789X.2018/11-2/20.
22. Imanberdiev, B., Cherep, A., Cherep, O., & Mostenska, T. (2018). Peculiar features of business incubators functioning: Ukrainian and world experience. *Ukrainian Food Journal*, 7 (2), 324–336. DOI: 10.24263/2304-974X-2018-7-2-15.
23. Mandić, K., Delibašić, B., Knežević, S., & Benković, S. (2017). Analysis of the efficiency of insurance companies in Serbia using the fuzzy AHP and TOPSIS methods. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 30 (10), 550–565. DOI: 10.1080/1331677X.2017.1305786.
24. Marović, B., Njegomir, V., & Marković, D. (2013). Competition in insurance markets of the region of former Yugoslavia. *Ekonomika Preduzeća. Transition and Restructuring*, 5-6, 354–363. DOI: 10.5937/ekopre1306354M.
25. Chizoba, P. E., Eze, O. R., & Nwite, S. C. (2018). Effect of Inflation Rate on Insurance Penetration of Nigerian Insurance Industry. *International Research Journal of Finance and Economics*, 170, 66–76.
26. Das, S., & Shome, M. K. (2016). A study on determinants of insurance penetration in the context of India. *International Journal of Marketing and Human Resource Management*, 7 (3), 85–94. Retrieved from [http://www.iaeme.com/MasterAdmin/Journal\\_uploads/IJMHRM/VOLUME\\_7\\_ISSUE\\_3/IJMHRM\\_07\\_03\\_011.pdf](http://www.iaeme.com/MasterAdmin/Journal_uploads/IJMHRM/VOLUME_7_ISSUE_3/IJMHRM_07_03_011.pdf).

27. Kaur, J. (2015). Insurance Penetration and Density in India. *International Journal of Business Management*, 2 (1), 765–770.
28. Rakshit, D. (2017). Analysis of growth of insurance density and insurance penetration in India after initiation of reforms in insurance sector. *International Journal of Research in Economics and Social Sciences*, 7 (6), 164–171.
29. International Association of Insurance Supervisors. (2017). *Measuring insurance development: beyond the insurance penetration rate. Access to insurance initiative* (Report of the 21st A2ii). Retrieved from <https://a2ii.org/en/event/consultation-calls/21st-a2ii-ais-consultation-call-on-measuring-insurance-development-beyond-the-insurance-penetration-rate>.
30. Olayungbo, D., & Akinlo, A. (2016). Insurance penetration and economic growth in Africa: Dynamic effects analysis using Bayesian TVP-VAR approach. *Cogent Economics & Finance*, 4 (1), 1–19. DOI: 10.1080/23322039.2016.1150390.
31. EYGM Limited. (2017, May). *Global insurance trends analysis 2016*. Retrieved from [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-global-insurance-trends-analysis-2016/\\$File/ey-global-insurance-trends-analysis-2016.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-global-insurance-trends-analysis-2016/$File/ey-global-insurance-trends-analysis-2016.pdf).
32. KPMG. (2017). *General Insurance Industry Review 2017*. Retrieved from <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/au/pdf/2017/general-insurance-industry-review-2017.pdf>.
33. Sandhu, A., & Ward, J. (2017). *Future of life insurance: Actuaries Summit*. Retrieved from <https://actuaries.asn.au/Library/Events/SUM/2017/3c.SandhuWard.pdf>.
34. Jaloudi, M., & Bakir, A. (2019). Market Structure, Efficiency, and Performance of Jordan Insurance Market. *International Journal of Business and Economics Research*, 8 (1), 6–13. DOI: 10.11648/j.ijber.20190801.12.
35. Todorov, A. B. (2016). Assessing Competition in the Bulgarian Insurance Industry: A Panzar-Rosse Approach. *Bulgarian Economic Papers*. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/306495917\\_Assessing\\_Competition\\_in\\_the\\_Bulgarian\\_Insurance\\_Industry\\_A\\_Panzar-Rosse\\_Approach](https://www.researchgate.net/publication/306495917_Assessing_Competition_in_the_Bulgarian_Insurance_Industry_A_Panzar-Rosse_Approach).
36. Scanlon, D. P., Chernew, M., Swaminathan, S., & Lee, W. (2007). Competition in Health Insurance Markets: Limitations of Current Measures for Policy Analysis. *Medical Care Research and Review*, 63 (6), 37–55. DOI: 10.1177/1077558706293834.
37. Sharku, G., & Shehu, S. (2016). Concentration of Albanian Insurance Market. *Ekonomika a Management*, 3. Retrieved from [https://econpapers.repec.org/article/prgjinleam/v\\_3a2016\\_3ay\\_3a2016\\_3ai\\_3a3\\_3aid\\_3a279.htm](https://econpapers.repec.org/article/prgjinleam/v_3a2016_3ay_3a2016_3ai_3a3_3aid_3a279.htm).
38. Sukpaiboonwat, S., Piputsitee, Ch., & Punyasavatsut, A. (2014). Measuring the Degree of Market Concentration in Thailand Insurance Industry. *Asian Social Science*, 10 (4), 214–232. DOI: 10.5539/ass.v10n4p214.
39. Skufflic, L., Galetic, F. & Greguric, B. (2011). Liberalization and market concentration in the insurance industry: case of Croatia. *Economic Review – Journal of Economics and Business*, IX (2), 61–75.
40. Claessens, S. (2009). Competition in the Financial Sector: Overview of Competition Policies. *IMF Working Paper*. DOI: 10.5089/9781451871937.001.
41. Pokorski, R. (1991). Genetic Screening and the Insurance Industry. *The Yale Journal of Biology and Medicine*, 64, 53–57.
42. McEwen, J. E., McCarty, K., & Reilly, P. R. (1992). A Survey of State Insurance Commissioners Concerning Genetic Testing and Life Insurance. *American Journal of Human Genetics*, 51, 785–792.
43. Riba, S. R. (2017). The Use of Genetic Information in Health Insurance: Who will be Helped, who will be Harmed and Possible Long-Term Effects. *Review of law and justice genetic information in health insurance*, 16 (2), 469–489.
44. Barlow-Stewart, K., Liepins, M., Doble, A., & Otlowski, M. (2018). How are genetic test results being used by Australian life insurers? *European Journal of Human Genetics*, 26, 1248–1256. DOI: 10.1038/s41431-018-0198-z.
45. Dalpé, G., Feze, I. N., Salman, Sh. et al. (2017). Breast Cancer Risk Estimation and Personal Insurance: A Qualitative Study Presenting Perspectives from Canadian Patients and Decision Makers. *Frontiers in Genetics*, 8, 128. DOI: 10.3389/fgene.2017.00128.
46. Zoltick, E. S., Linderman, M. D., McGinniss M. A. et al. (2019). Predispositional genome sequencing in healthy adults: design, participant characteristics, and early outcomes of the PeopleSeq Consortium. *Genome Medicine*, 11 (10). DOI: 10.1186/s13073-019-0619-9.