

Полторак А. С., кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Миколаївський національний аграрний університет, Миколаїв, Україна

ORCID ID: 0000-0002-9752-9431

e-mail: poltorak@mnau.edu.ua

Паламарчук В. Ю., здобувач вищої освіти обліково-фінансового факультету, Миколаївський національний аграрний університет, Миколаїв, Україна

e-mail: palamar98@ukr.net

Кредитування здобуття вищої освіти як фактор зміцнення рівня фінансової безпеки України

Анотація. Проаналізовано економічну сутність кредитування для здобуття вищої освіти та розглянуто його правовий фундамент. Обґрунтовано, що фінансова безпека країни – складова частина національної безпеки, складне та багатогранне явище, вплив на яке можуть здійснювати різні зовнішні та внутрішні чинники, серед яких і рівень ефективності механізму кредитування здобуття вищої освіти. За допомогою методу кореляційно-регресійного аналізу та побудови відповідної економетричної моделі доведено гіпотезу щодо наявності впливу на рівень фінансової безпеки України незалежних показників, що характеризують розвиток вищої освіти в Україні (кількість закладів та здобувачів вищої освіти III-IV рівня акредитації). Обґрунтовано, що між незалежними та залежною змінною існує прямий зв'язок, а розроблена модель відповідно до F-критерію Фішера є адекватною. Математично встановлено існування сильного зв'язку між залежною та незалежними змінними, що підтверджує доцільність запровадження заходів удосконалення механізму кредитування здобуття вищої освіти в Україні, які сприятимуть підвищенню рівня фінансової безпеки країни. Представлено концепт розвитку механізму кредитування для здобуття вищої освіти як напрям зміцнення рівня фінансової безпеки України, який структурно складається з наступних елементів: об'єкти; суб'єкти; стратегічна і тактична мета; система принципів та функцій; напрями розвитку механізму кредитування для здобуття вищої освіти та очікувані результати від їх запровадження.

Ключові слова: фінансова безпека; кредитування; кредитування здобуття вищої освіти.

Poltorak Anastasiia, Ph.D. (Economics), Associate Professor of the Department of Finance, Banking and Insurance, Mykolayiv National Agrarian University, Ukraine

Palamarchuk Viktoriia, Applicant of Higher Education, Accounting and Finance Faculty, Mykolayiv National Agrarian University, Ukraine

Lending to Higher Education as a Factor of Strengthening Ukraine's Financial Security

Abstract. Introduction. In the current conditions of society development, higher education is certainly an important factor in the development of the state economy and the strengthening of its financial security. The imperfection of the mechanism of lending to higher education existing in Ukraine and compliant with legislative and regulatory support led to government losses and termination of its functioning. The current situation creates certain negative consequences for ensuring the financial security of Ukraine. There is a need to strengthen the financial security of the country as a whole and its components, in particular, by improving the mechanism of lending to higher education and implementing effective programs for its effective functioning.

Purpose. The main purpose of the study is the analysis of lending of higher education as a factor in increasing the level of financial security of Ukraine.

Results. The economic nature of lending to higher education is analyzed and its legal basis is considered. It is substantiated that financial security of the country is an integral part of national security, a complex and multifaceted phenomenon, which can be influenced by various external and internal factors, among which is the level of effectiveness of the mechanism of lending to higher education. Using the method of correlation and regression analysis and construction of the certain econometric model, we have hypothesized that there are independent indicators that characterize the development of higher education in Ukraine (the number of institutions of higher education of III-IV accreditation level). It is substantiated that there is a direct relationship between the independent and dependent variables, and the model developed according to the Fisher F-test is adequate. Mathematically, there is a strong relationship between dependent and independent variables, which confirms the feasibility of introducing measures to improve the lending mechanism of higher education in Ukraine, which will improve the financial security of the country.

Conclusions. The concept of development of lending to higher education is presented as a way of strengthening the level of financial security of Ukraine, which structurally consists of the following elements: objects; subjects; strategic and tactical goal; system of principles and functions; ways of development of the lending mechanism to higher education and expected results from their implementation.

Keywords: financial security; lending; lending to higher education.

JEL Classification: H52, I21, P43.

Постановка проблеми. У сучасних умовах розвитку суспільства вища освіта, безумовно, є важливим чинником розвитку економіки держави та зміцнення її фінансової безпеки. Недосконалість механізму кредитування здобуття вищої освіти, який функціонував в Україні, та відповідного законодавчо-нормативного забезпечення призвела до припинення його функціонування. Наявна ситуація формує відповідні негативні наслідки для забезпечення фінансової безпеки України. Так, існує необхідність зміцнення стану фінансової безпеки країни в цілому та її складових зокрема, в т. ч. завдяки удосконаленню механізму кредитування здобуття вищої освіти та запровадженню ефективних програм для його ефективного функціонування. Враховуючи вищезазначені аспекти, розгляд даної теми є актуальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблему зниження рівня фінансової безпеки в Україні, в т. ч. за рахунок впливу механізму кредитування здобуття вищої освіти, досліджували у своїх працях такі науковці: О. Барановський [2], А. Сухоруков [20], Ю. Харазішвілі [21], М. Єрмошенко [5], Н. Сіренко [18], А. Бурковська, Т. Лункіна [3], О. Ерфорт [6], А. Полторака, Ю. Тимошенко [11],

І. Король [1], та інші дослідники, однак, враховуючи відсутність ефективних програм студентського кредитування в Україні, вважаємо тему дослідження вкрай актуальною.

Формулювання цілей дослідження. Головною метою дослідження є аналіз кредитування здобуття вищої освіти як фактору зміцнення рівня фінансової безпеки України.

Виклад основного матеріалу дослідження. Кредитування здобуття вищої освіти в сучасних економічних умовах України є актуальним напрямом зміцнення рівня її фінансової безпеки, в т. ч. завдяки адаптації закордонного досвіду до вітчизняних умов та запровадження нових методик.

Кредитування для здобуття вищої освіти – це економічні відносини, які відбуваються між кредитором (державою, заклади вищої освіти, банки, інші фінансово-кредитні установи), з одного боку, і позичальником (здобувачі вищої освіти; батьки; молоді громадяни України), з іншого – з приводу отримання позичкових ресурсів на період навчання з подальшою виплатою відсотків та основної суми кредиту [22].

Правовий фундамент механізму кредитування здобуття вищої освіти в Україні наведено на рис. 1.

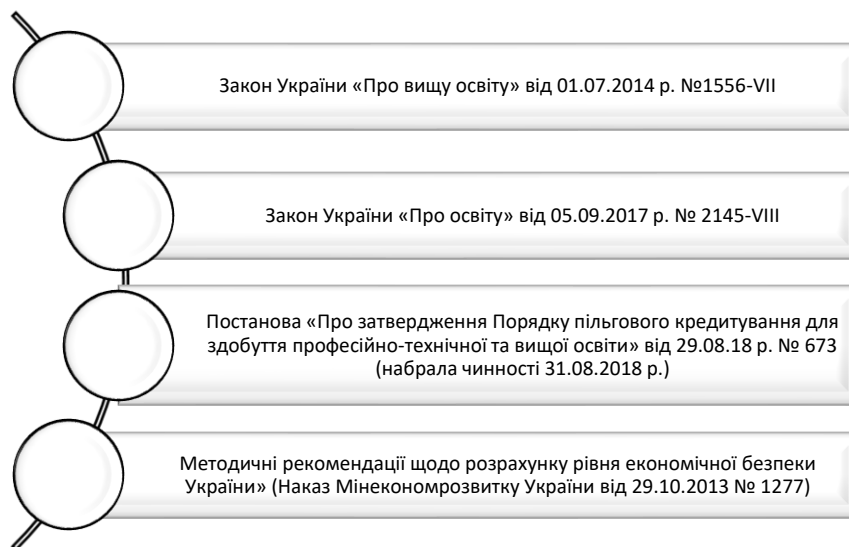


Рисунок 1 – Правова база кредитування для здобуття вищої освіти в Україні

Джерело: узагальнено авторами

В сучасних економічних умовах кредитування здобуття вищої освіти є необхідним інструментом підвищення рівня фінансової безпеки України [11], що вимагає розроблення ефективних механізмів студентського кредитування з урахуванням особливостей економічного стану України та внесення поправок до нормативно-правових актів, відповідно до яких здійснюється регулювання процесу кредитування здобуття вищої освіти.

Відповідно до наказу Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 29.10.2013 р. № 1277 «фінансова безпека – це стан фінансової системи країни, за якого створюються необхідні фінансові умови для стабільного соціально-економічного розвитку країни, забезпечується її стійкість до фінансових шоків та дисбалансів, створюються умови для збереження цілісності та єдності фінансової системи країни» [7].

Фінансова безпека є сукупністю шести підсистем: банківська, боргова, бюджетна, валютна, грошово-кредитна та небанківського фінансового сектору. Для розрахування рівня фінансової безпеки країни

необхідно визначити відповідні індикатори стану зазначених вище підсистем.

Розглянемо системну таксономію фінансової безпеки України та індикатори стану підсистем фінансової безпеки (рис. 2).

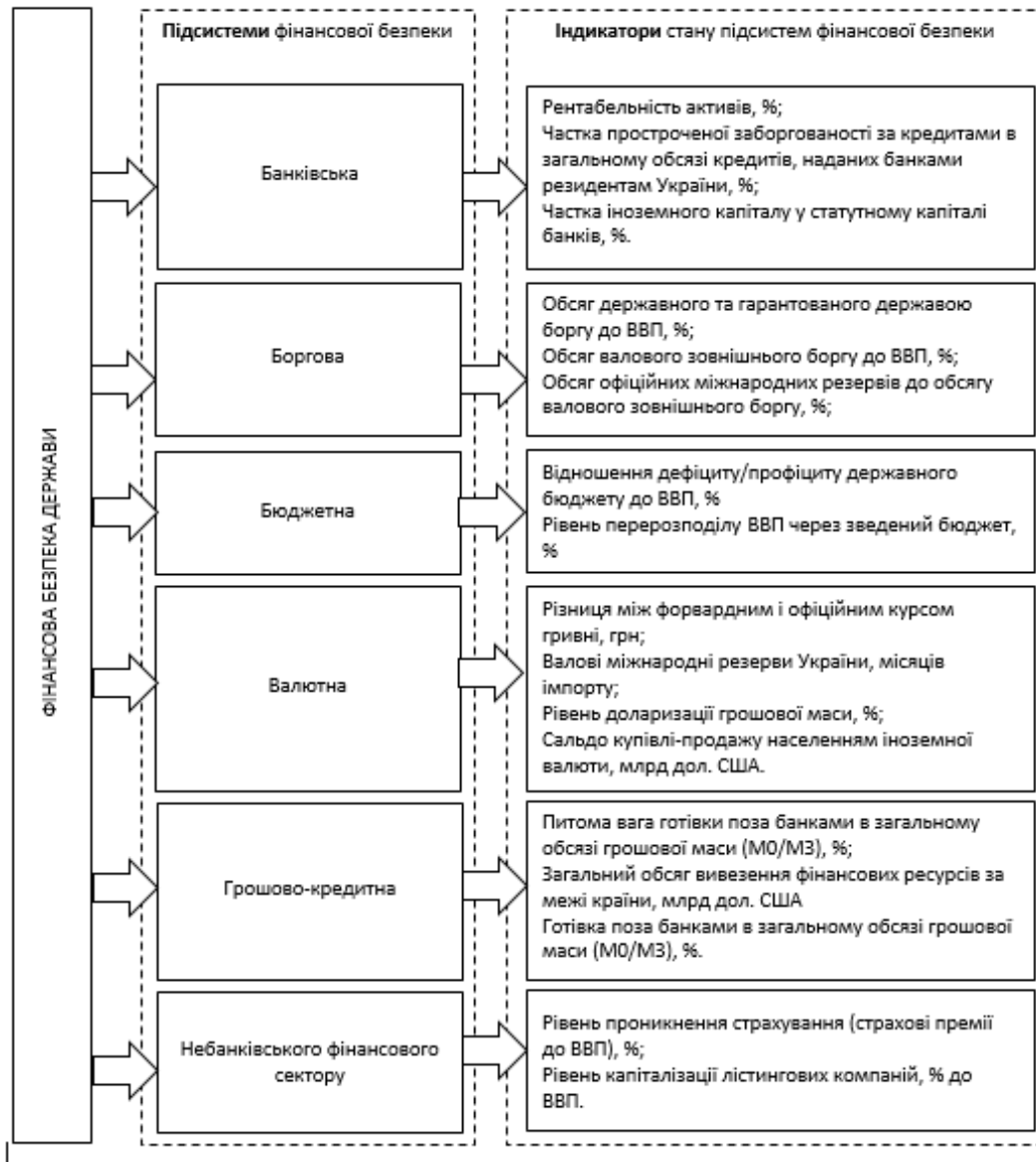


Рисунок 2 – Системна таксономія фінансової безпеки України

Джерело: побудовано авторами на основі [7]

Так, на нашу думку, умови механізму кредитування здобуття вищої освіти в Україні більше схожі на державне фінансування, аніж на кредитування.

Проаналізуємо динаміку чисельності закладів вищої освіти в Україні та здобувачів вищої освіти за 2007-2018 рр., застосовуючи офіційну статистику (табл. 1).

Таблиця 1 Динаміка чисельності здобувачів вищої освіти та закладів вищої освіти в Україні

Навчальні роки	Кількість закладів вищої освіти III-IV рівня акредитації, од.	Кількість здобувачів вищої освіти у закладах вищої освіти III-IV рівня акредитації, тис. осіб
2007/ 2008	351	2372,5
2008/ 2009	353	2364,5
2009/ 2010	350	2245,2
2010/ 2011	349	2129,8
2011/ 2012	345	1954,8
2012/ 2013	334	1824,9
2013/ 2014	325	1723,7
2014/ 2015	277	1438
2015/ 2016	288	1375,2
2016/ 2017	287	1369,4
2017/ 2018	289	1330
Динаміка показників		

Джерело: побудовано авторами на основі [19]

Так, існує тенденція до скорочення чисельності закладів вищої освіти в Україні протягом 2007-2018 рр. та кількості здобувачів вищої освіти за аналогічний період. Такі явища пов'язані з багатьма аспектами, які прямо та опосередковано впливають на результат. Зазначимо також, що зниження кількості закладів вищої освіти та студентів за аналізований період відбувається різними темпами: кількість ЗВО III-IV

рівнів акредитації з 2007 р. по 2018 р. знизилась з 351 до 289, а саме на 17,67 %, а кількість здобувачів вищої освіти ЗВО III-IV рівнів акредитації зменшилась з 2372,5 тис. осіб до 1330 тис. осіб, тобто на 43,94 %.

Проаналізуємо динаміку чисельності осіб, прийнятих на навчання та випущених із ЗВО III-IV рівня акредитації за 2011-2018 рр. (рис. 3).

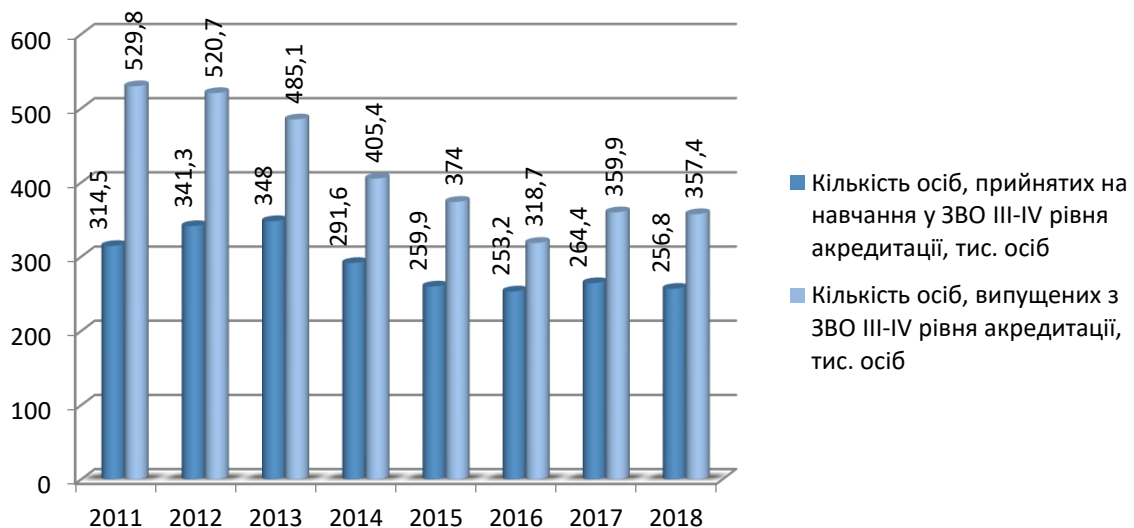


Рисунок 3 – Динаміка чисельності осіб, прийнятих на навчання та випущених із ЗВО III-IV рівня акредитації за 2011-2018 рр.

Джерело: побудовано авторами на основі [19]

Динаміка чисельності кількості осіб, яких прийняли на навчання у заклади вищої освіти, та здобувачів, які закінчили навчання, має тенденцію до скорочення. Так, кількість прийнятих на навчання зменшилась з 314,5 тис. осіб у 2011 р. до 256,8 тис. осіб у 2018 р. або на 18,35 %, тоді як кількість осіб, випущених з ЗВО III-IV рівня акредитації, скоротилась з 529,8 тис. осіб у 2011 р. до 357,4 тис. осіб у 2018 р. або на 32,54 %.

Дедалі більше абітурієнтів обирають навчання за кордоном. За результатами досліджень Інституту суспільних відносин тільки 7% українців, що здобувають вищу освіту за межами країни, планують повернутися назад. Серед найбільш бажаних країн для навчання залишаються: Польща; Канада; Німеччина; Чехія; Австрія; Франція.

Вважаємо доцільним дослідити тісноту зв'язку механізму кредитування здобуття вищої освіти з рівнем фінансової безпеки держави, оскільки даний механізм можна використати як один з напрямів її зміцнення. Для цього вважаємо необхідним дослідити гіпотезу щодо наявності впливу на рівень фінансової безпеки України (Y) кількісних змін наступних незалежних змінних, що характеризують розвиток вищої освіти в Україні, а саме:

– X1 – кількість закладів вищої освіти III-IV рівня акредитації;

– X2 – кількість здобувачів вищої освіти.

Висунута гіпотеза буде перевірятись за допомогою методу кореляційно-регресійного аналізу та побудови відповідної економетричної моделі. На основі даних про фінансову безпеку України та кількісних показників, які відносяться до механізму кредитування здобуття вищої освіти, розроблено економетричну модель парної регресії [4]. Рівень фінансової безпеки розглядається нами як залежна змінна Y, розраховані

значення якої відповідно до Методики розрахунку рівня економічної безпеки України [7].

Також було б доречним розглянути вплив загальної суми видатків за програмою кредитування здобуття вищої освіти за досліджуваний період, але, враховуючи нестабільність запроваджених механізмів кредитування на здобуття вищої освіти в Україні, та, відповідно, нульові показники цієї незалежної змінної у 2014-2018 рр., цей показник не розглядався. Зробимо припущення, що збільшення обсягу кредитування збільшуватиме кількісні показники ЗВО та здобувачів вищої освіти, відповідно, між даними показниками є достатньо щільний зв'язок, що доводить необхідність звільнитися від мультиколінеарності. З економічних міркувань та повноти даних перевага надається показникам кількості закладів вищої освіти III-IV рівня акредитації та здобувачів вищої освіти цих закладів.

Вхідні дані, що використовуються нами у процесі аналізу висунутої гіпотези, представлені у табл. 2.

Таблиця 2 Вихідні дані для побудови економетричної моделі парної регресії

Роки	X ₁ , шт.	X ₂ , тис. осіб	Y, %
2007	351	2372,5	64
2008	353	2364,5	51
2009	350	2245,2	42
2010	349	2129,8	44
2011	345	1954,8	47
2012	334	1824,9	46
2013	325	1723,7	50
2014	277	1438,0	36
2015	288	1375,2	35
2016	287	1369,4	38
2017	289	1330,0	40

Джерело: узагальнено та систематизовано авторами

Розглянуто специфікацію моделі у вигляді лінійної функції:

$$Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + u, \quad (1)$$

та відповідне її рівняння регресії:

$$\hat{Y} = \hat{a}_0 + \hat{a}_1X_1 + \hat{a}_2X_2, \quad (2)$$

де a₀, a₁, a₂ – невідомі параметри моделі; $\hat{a}_0, \hat{a}_1, \hat{a}_2$ – оцінка невідомих параметрів моделі;

\hat{Y} – теоретичне значення результативної ознаки;

Y – фактичне значення результативної ознаки; u = Y – \hat{Y} – вектор залишків.

Для визначення параметрів рівняння регресії застосовано класичний метод найменших квадратів (3).

$$F = \sum_{i=1}^n u_i^2 = \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2 \rightarrow \min \quad (3)$$

де F – лінійна функція;

u – вектор залишків;

y_i – фактичні значення залежної змінної Y;

\hat{y}_i – теоретичні значення залежної змінної Y.

Для матричного рівняння лінійної багатофакторної моделі вектор оцінювання має вигляд:

$$\hat{A} = (X^T X)^{-1} X^T Y \quad (4)$$

де X^T – матриця, транспонована до матриці X;

Y – вектор залежної змінної;

X – матриця, побудована на основі даних X₁, X₂.

Розраховано оцінку параметрів моделі: $\hat{a}_0=8,260713$; $\hat{a}_1=0,046738$; $\hat{a}_2=0,011740$. Відповідно, економетрична модель рівня фінансової безпеки країни має вигляд:

$$Y = 8,260713 + 0,046738 X_1 + 0,011740 X_2 \quad (5)$$

Обчислимо середні значення та стандартні відхилення незалежної змінної Y і незалежних змінних X₁, X₂ (табл. 3). Для перевірки розрахунків визначимо значення нормалізованих змінних (табл. 4).

Таблиця 3 Розрахункова таблиця

№	Y	X ₁	X ₂	Y-Үсер	X ₁ -X _{1сер}	X ₂ -X _{2сер}	(Y-Үсер) ²	(X ₁ -X _{1сер}) ²	(X ₂ -X _{2сер}) ²
1	64	351	2372,5	19,2	28,5	542,7	367,9	809,7	294503,6
2	51	353	2364,5	6,2	30,5	534,7	38,2	927,5	285884,6
3	42	350	2245,2	-2,5	27,5	415,4	7,9	753,8	172542,1
4	44	349	2129,8	-0,5	26,5	299,9	0,7	699,8	89989,1
5	47	345	1954,8	2,2	22,5	124,9	4,8	504,2	15620,5
6	46	334	1824,9	1,2	11,5	-4,9	1,4	131,2	24,2
7	50	325	1723,7	5,2	2,5	-106,1	26,9	6,0	11261,1
8	36	277	1438	-8,8	-45,5	-391,8	77,8	2074,4	153521,5
9	35	288	1375,2	-9,8	-34,5	-454,6	96,4	1193,4	206677,7
10	38	287	1369,4	-6,8	-35,5	-460,4	46,5	1263,5	211984,9
11	40	289	1330	-4,8	-33,5	-499,8	23,2	1125,3	249818,2
Сума	493	3548	20128				691,6	9488,7	1691827,4
Середнє	44,8	322,5	1829,8						
Дисперсія	62,9	862,6	153802						
Середнє відхилення	7,9	29,4	392,2						

Джерело: розрахунки авторів

Таблиця 4 Розрахункова таблиця

№	Нормалізовані змінні			(Y*) ²	(X ₁ *) ²	(X ₂ *) ²	Y*X ₁ *	Y*X ₂ *	X ₁ *X ₂ *
	Y*	X ₁ *	X ₂ *						
1	2,4191	0,96882	1,38377	5,85	0,94	1,91	2,34	3,35	1,34
2	0,7796	1,03692	1,36337	0,61	1,08	1,86	0,84	1,06	1,41
3	-0,3554	0,93477	1,05917	0,13	0,87	1,12	-0,33	-0,38	0,99
4	-0,1032	0,90073	0,76492	0,01	0,81	0,59	-0,09	-0,08	0,69
5	0,2752	0,76453	0,31869	0,18	0,58	0,10	0,21	0,09	0,24
6	0,149	0,39001	-0,01254	0,02	0,15	0,00	0,06	-0,00	-0,00
7	0,6535	0,08357	-0,27059	0,43	0,01	0,07	0,05	-0,18	-0,02
8	-1,1121	-1,5507	-0,99909	1,24	2,40	0,99	1,72	1,11	1,55
9	-1,2382	-1,1762	-1,15922	1,53	1,38	1,34	1,46	1,44	1,36
10	-0,8599	-1,2103	-1,17401	0,74	1,46	1,38	1,04	1,01	1,42
11	-0,6076	-1,1422	-1,27447	0,37	1,30	1,62	0,69	0,77	1,46
Сума	0	0	0	11	11	11	7,97	8,19	10,44
Середнє	0	0	0						
Дисперсія	1	1	1						
Середнє відхилення	1	1	1						

Джерело: авторські розрахунки

Таблиця 5 Розрахункова таблиця

№	Y	Y [^]	u ₂	(Y-Үс) ²	(Y [^] -Үс) ²	(Y [^] -Үс)	[Y-Y [^]]/Y*100
1	64	52,52	131,81	367,94	59,31	11,48	17,94
2	51	52,52	2,31	38,21	59,30	1,52	2,98
3	42	50,98	80,60	7,94	37,94	8,98	21,38
4	44	49,58	31,10	0,67	22,64	5,58	12,67
5	47	47,33	0,11	4,76	6,33	0,33	0,71
6	46	45,30	0,50	1,40	0,12	0,70	1,53
7	50	43,69	39,85	26,85	1,28	6,31	12,63
8	36	38,09	4,37	77,76	45,28	2,09	5,80
9	35	37,87	8,22	96,40	48,33	2,87	8,19
10	38	37,75	0,06	46,49	49,94	0,25	0,65
11	40	37,38	6,85	23,21	55,29	2,62	6,54
Сума	493	493	305,77	691,64	385,86	42,73	91,03

Джерело: авторські розрахунки

Для побудови базової таблиці дисперсійного аналізу (табл. 6) використано математичний апарат (6)-(11).

$$SSR = \sum_{i=1}^n (\hat{y}_i - \bar{y})^2, \quad (6)$$

$$MSR = \frac{SSR}{m-1}, \quad (7)$$

$$SSE = u^T u = \sum_{i=1}^n u_i^2 = \sum_{i=1}^n (\hat{y}_i - y_i)^2, \quad (8) \quad MST = \frac{SST}{n-1}, \quad (11)$$

$$MSE = \frac{SSE}{n-m}, \quad (9)$$

$$SST = \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2, \quad (10)$$

Використовуючи результати розрахунків табл. 5, побудовано ANOVA – таблицю (табл. 6).

Таблиця 6 ANOVA – таблиця

Джерело варіації	Ступені свободи	Сума квадратів	Дисперсії (середні квадрати)
Регресії	$k_1 = m - 1 = 2$	SSR=385,86434	MSR=191,93217
Залишків	$k_2 = n - m = 8$	SSE=305,77203	MSE=38,22150
Загальної змінної	$n - 1 = 10$	SST=691,63636	MST=69,16364

Джерело: розраховано і побудовано авторами

Для визначення коефіцієнтів детермінації (12), множинної кореляції (13) та еластичності (14), (15), використано результати розрахунків табл. 5 та табл. 6.

$$R^2 = \frac{SSR}{SST} = 1 - \frac{SSE}{SST} \quad (12)$$

Коефіцієнт детермінації є певною мірою універсальною характеристикою ступеня щільності статистичного зв'язку між досліджуваними змінними [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

Значення коефіцієнта детермінації $R^2 = 0,5579$ свідчить про те, що варіація рівня фінансової безпеки країни на 55,8 % визначається варіацією кількістю закладів вищої освіти та кількістю здобувачів у них.

$$R = \sqrt{R^2} \quad (13)$$

де $\frac{E_Y}{\bar{x}_2}$ – коефіцієнт еластичності кількості здобувачів вищої освіти у ЗВО.

Обчислені частинні коефіцієнти еластичності свідчать, що при збільшенні кількості закладів вищої освіти III-IV рівня акредитації на 1% рівень фінансової безпеки підвищується на 0,3364 % за умови, що решта факторів сталі. Крім того, якщо кількість здобувачів вищої освіти у ЗВО збільшується на 1%, то рівень фінансової безпеки країни зростає на 0,4793 % за тих же умов.

Оцінка загальної еластичності надає можливість зробити висновок щодо сумарного впливу зміни факторів на результативний показник.

Коефіцієнт множинної кореляції є мірою лінійного зв'язку залежної змінної Y з незалежними змінними X1, X2 [Ошибка! Источник ссылки не найден.]. Значення коефіцієнта множинної кореляції $R=0,7469$ характеризує сильний зв'язок між відповідними економічними показниками.

Частинні коефіцієнти еластичності висвітлюють кількісний зв'язок змін досліджуваних показників та рівня фінансової безпеки (14-15) [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

$$\frac{E_Y}{\bar{x}_1} = \hat{a}_1 \cdot \frac{\bar{x}_1}{\bar{Y}} = 0,3364 \quad (14)$$

$$\frac{E_Y}{\bar{x}_2} = \hat{a}_2 \cdot \frac{\bar{x}_2}{\bar{Y}} = 0,4793 \quad (15)$$

де $\frac{E_Y}{\bar{x}_1}$ – коефіцієнт еластичності кількості закладів вищої освіти III-IV рівня акредитації;

$$A = \sum_{j=1}^n \frac{E_Y}{\bar{x}_j} = 0,8157 \quad (16)$$

де A – загальна еластичність;
 $\frac{E_Y}{\bar{x}_j}$ – частинні коефіцієнти еластичності.

Розрахована сумарна еластичність обґрунтовує висновок, що коли всі враховані фактори збільшуються одночасно на 1%, рівень фінансової безпеки країни зростає на 0,8157 %.

За допомогою F-критерію Фішера перевірено адекватність розробленої економетричної моделі, тобто гіпотезу про значущість зв'язку між незалежними та залежною змінними (17).

$$F_{\text{факт}} = \frac{MSR}{MSE} \quad (17)$$

Оскільки $F_{\text{факт}} > F_{\text{табл}}$, то економетричну модель вважаємо адекватною фактичним даним, тобто гіпотеза про значущість зв'язку між незалежними та залежною змінними підтверджується.

Відповідно, доведено, що збільшення незалежних змінних призводить до збільшення результативного показника (рівня фінансової безпеки), і, навпаки, при зменшенні незалежних змінних – зменшується залежна. Представимо концепт розвитку механізму кредитування для здобуття вищої освіти як напрям зміцнення рівня фінансової безпеки України на рис. 4.

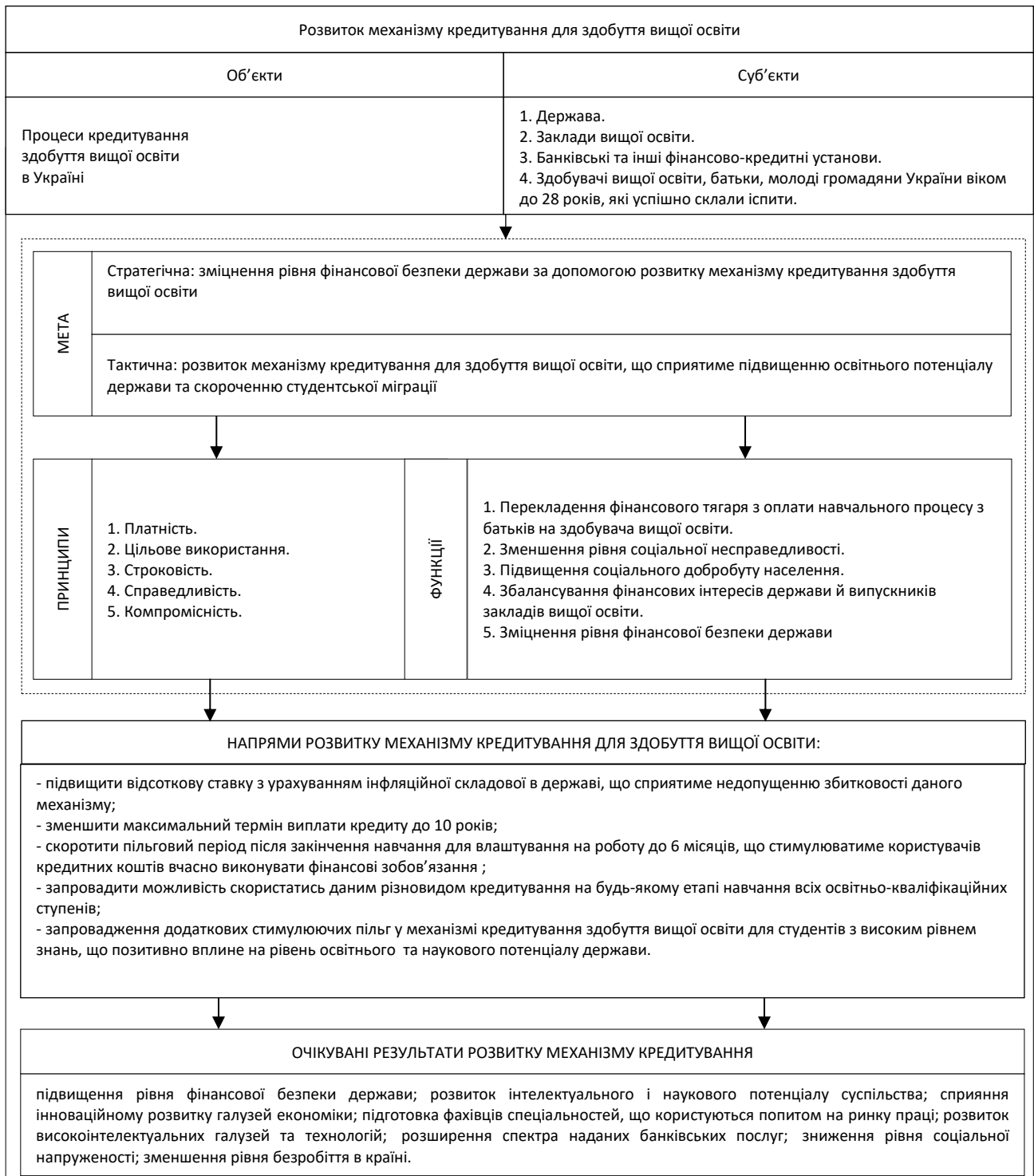


Рисунок 4 – Концепт розвитку механізму кредитування для здобуття вищої освіти як напрям зміцнення рівня фінансової безпеки України

Джерело: авторська розробка

Отже, удосконалення чинного механізму кредитування здобуття вищої освіти в Україні призведе до збільшення кількості здобувачів вищої освіти, що в майбутньому може стимулювати зростання кількості закладів вищої освіти, що сприятиме підвищенню рівня фінансової безпеки країни.

Висновки. Дослідивши кредитування здобуття вищої освіти як фактор зміцнення рівня фінансової безпеки України зроблено наступні висновки:

1. Проаналізовано економічну сутність кредитування для здобуття вищої освіти та розглянуто його правовий фундамент.

2. Обґрунтовано, що фінансова безпека країни – складова частина національної безпеки, складне та багатогранне явище, вплив на яке можуть здійснювати різні зовнішні та внутрішні чинники, серед яких і рівень ефективності механізму кредитування здобуття вищої освіти.

3. За допомогою методу кореляційно-регресійного аналізу та побудови відповідної економетричної моделі доведено гіпотезу щодо наявності впливу на

рівень фінансової безпеки України незалежних показників, що характеризують розвиток вищої освіти в Україні (кількість закладів та здобувачів вищої освіти III-IV рівня акредитації). Коефіцієнт детермінації переконливо доводить, що варіація рівня фінансової безпеки країни на 55,79 % визначається варіацією незалежних показників; обґрунтовано, що між незалежними та залежною змінною існує прямий зв'язок, а розроблена модель відповідно до F-критерію Фішера є адекватною.

4. Математично встановлено існування сильного зв'язку між залежною та незалежними змінними, що підтверджує доцільність запровадження заходів удосконалення механізму кредитування здобуття вищої освіти в Україні, які сприятимуть підвищенню рівня фінансової безпеки країни.

5. Представлено концепт розвитку механізму кредитування для здобуття вищої освіти як напрям зміцнення рівня фінансової безпеки України, який структурно складається з наступних елементів: об'єкти; суб'єкти; стратегічна і тактична мета; система принципів та функцій; напрями розвитку механізму кредитування для здобуття вищої освіти та очікувані результати від їх запровадження.

Література:

1. Korol I., Poltorak A. Financial risk management as a strategic direction for improving the level of economic security of Ukraine. *Baltic Journal of Economic Studies*, 2018, 4(2018), 1. pp. 235-241. DOI: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2018-4-1-235-241> (дата звернення: 01.08.2019).
2. Барановський О. І. Фінансова безпека в Україні (методологія оцінки та механізми забезпечення). К. : КНТЕУ. 2004. 760 с.
3. Бурковська А. В., Лункіна Т. І. Банківська система України: особливості діяльності сьогодення. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2015. № 3. С. 3–9.
4. Економетрія. Лабораторний практикум в EXCEL (навчальний посібник). Миколаїв : МДАУ, 2012. 480 с.
5. Ермошенко М. М. Фінансова безпека держави: національні інтереси, реальні загрози, стратегія забезпечення : монографія. К. : ВЦ КНТЕУ, 2001. 309 с.
6. Ерфорт О. Ю. Розвиток механізмів кредитування здобуття вищої освіти в Україні. *Фінанси України*. 2018. № 3. С. 67.
7. Методичні рекомендації щодо розрахунку рівня економічної безпеки України : наказ від 29.10.2013 р. № 1277. URL: <http://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&tag=MetodichniRekomendatsii> (дата звернення: 01.08.2019).
8. Полторак А. С. Архітектоніка наслідків глобалізаційних процесів у фінансовій сфері. *Modern economics*, 2018. № 10. С. 89–96. [https://doi.org/10.31521/modecon.V10\(2018\)-15](https://doi.org/10.31521/modecon.V10(2018)-15).
9. Полторак А. С., А. О. Зайко. Методологічні засади систематизації фінансової безпеки держави. *Агросвіт*. 2018. № 21.
10. Полторак А. С., Тусова Н. О. Напрями удосконалення методичного інструментарію оцінки стану фінансової безпеки України. *Економічний форум*. 2018. № 2. С. 224-330.
11. Полторак А. С., Тимошенко Ю. С. Ефективне управління фінансовими ризиками в системі економічної безпеки України. *Агросвіт*. 2015. № 1. С.34–39.
12. Про вищу освіту : закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/card/1556-18> (дата звернення: 01.08.2019).
13. Про затвердження Порядку надання цільових пільгових державних кредитів на здобуття вищої освіти : постанова Кабінету Міністрів України від 16.06.2003 р. № 916. URL: <http://zakon.rada.gov.ua> (дата звернення: 01.08.2019).
14. Про затвердження Порядку пільгового кредитування для здобуття професійно-технічної та вищої освіти : постанова Кабінету Міністрів України від 29.08.2018 р. № 673. URL: <http://zakon.rada.gov.ua> (дата звернення: 01.08.2019).
15. Про освіту : закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/card/2145-19> (дата звернення: 01.08.2019).
16. Про сприяння соціальному становленню та розвитку молоді в Україні : закон України від 05.02.1993 р. № 2998-XII URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2998-12> (дата звернення: 01.08.2019).
17. Прокопенко Н. С., Лемішко О. О. Фінансова і податкова безпека підприємств аграрного сектора. *Агросвіт*. 2011. № 2. С. 16-19.
18. Сіренко Н. М. Інтелектуальний капітал в системі науково-освітнього забезпечення аграрної економіки. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2017. Вип. 4. С. 12-24.
19. Статистична інформація з офіційного веб-сайту Державної служби статистики. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 01.08.2019).
20. Сухоруков А. І., Ладюк О. Д. Фінансова безпека держави : навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2007. 188 с.

21. Харазішвілі Ю.М., Дронь Є. В., Махортих Д. О. Визначення стратегічних орієнтирів рівня економічної безпеки України : аналітична записка. НІСД, 2014 р. URL: <http://www.niss.gov.ua/-articles/1501> (дата звернення: 01.08.2019).
22. Полторак А. С., Паламарчук В. Ю., Манукян Т. А. Розвиток механізму кредитування для здобуття вищої освіти як напрям зміцнення рівня фінансової безпеки держави. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 23. С. 44-49. DOI: 10.32702/2306-6814.2018.23.44 (дата звернення: 01.08.2019).

References:

1. Korol, I. & Poltorak, A. (2018). Financial risk management as a strategic direction for improving the level of economic security of Ukraine. *Baltic Journal of Economic Studies*, 4(2018), 235-241. <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2018-4-1-235-241>.
2. Baranovsky, O. I. (2004). Financial security in Ukraine (assessment methodology and security mechanisms). K.: KNTEU.
3. Burkovskaya, A. V. & Lunkina, T. I. (2015). Banking system of Ukraine: peculiarities of the present activity. *Bulletin of agrarian science of the Black Sea region*, 3, 3-9.
4. Econometrics. Laboratory Workshop in EXCEL (tutorial). Mykolaiv: MDAU, 2012.
5. Yermoshenko, M. M. (2001). Financial security of the state: national interests, real threats, strategy of providing. K.: VTS KNTEU.
6. Yerfor, O. Yu. (2018). Development of crediting mechanisms for obtaining higher education in Ukraine. *Finance of Ukraine*, 3, 67.
7. Methodical recommendations for calculating the level of economic security of Ukraine (order № 1277, October 29, 2013). Retrieved from <http://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&tag=MetodichniRekomendatsii>.
8. Poltorak, A. S. (2018). Architectonics of the consequences of globalization processes in the financial sphere. *Modern economics*, 10, 89-96. [https://doi.org/10.31521/modecon.V10\(2018\)-15](https://doi.org/10.31521/modecon.V10(2018)-15).
9. Poltorak, A. S. & Zayko, A. O. (2018). Methodological principles of systematization of financial security of the state. *AgroSvit*, № 21.
10. Poltorak, A. S. & Tusova, N. O. (2018). Directions of improvement of methodical tools for assessing the state of financial security of Ukraine. *Economic forum*, 2, 224-330.
11. Poltorak, A. S. & Timoshenko, Yu. S. (2015). Effective management of financial risks in the system of economic security of Ukraine. *AgroSvit*, 1, 34-39.
12. Verhovna Rada of Ukraine (2014). About Higher Education (Order № 1556-VII, July, 1). Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/laws/card/1556-18>.
13. Cabinet of Ministers of Ukraine (2003). On Approval of the Procedure for Granting Special Purpose State Loans for Higher Education (Resolution № 916, June, 16). Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua>.
14. Cabinet of Ministers of Ukraine (2018). On Approval of the Procedure for Granting Lending for the Obtaining of Vocational and Higher Education (Resolution № 673, August 29). Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua>.
15. Verhovna Rada of Ukraine (2017). About education (Order № 2145-VIII, September, 05). Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/laws/card/2145-19>.
16. Verhovna Rada of Ukraine (1993). On Promotion of the Social Formation and Development of Youth in Ukraine (Order № 2998-XII, February, 05). Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2998-12>.
17. Prokopenko, N. S. & Lemishko O. O. (2012). Financial and tax safety of enterprises of the agrarian sector. *AgroSvit*, 2, 16-19.
18. Sirenko, N. M. (2017). The intellectual capital in the system of scientific and educational provision of agrarian economics. *Bulletin of agrarian science of the Black Sea region*, 4, 12-24.
19. Statistical information from the official website of the State Statistics Service. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua>
20. Sukhorukov, A. I., Ladyuk O. D. (2007). Financial security of the state. Kyiv: ZUL.
21. Kharazishvili, Yu. M., Drony, Y. V. & Makortikh, D. O. (2014). Definition of strategic guidelines for the level of economic security of Ukraine. NISS, 2014 Retrieved from <http://www.niss.gov.ua/-articles/1501>.
22. Poltorak, A., Palamarчук, V. & Manukian, T. (2018), Development of the mechanism of lending for higher education as a way to strengthen the level of the state's financial security. *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*, 23, 44-49. DOI: 10.32702/2306-6814.2018.23.44

