

УДК 330.341.1

Ящишина І.В.

доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри економіки підприємства
Кам'янець-Подільського національного університету
імені Івана Огієнка

ІННОВАЦІЙНИЙ МЕХАНІЗМ ЗМІЦНЕННЯ СОЦІАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ ЄС

INNOVATIVE MECHANISMS TO STRENGTHEN THE SOCIAL SECURITY OF THE EU

АНОТАЦІЯ

Стаття присвячена аналізу позитивного досвіду Євро спільноти щодо використання механізмів інноваційного розвитку для укріплення соціальної безпеки ЄС. Узагальнено теоретичні підходи до визначення соціальної безпеки. Виявлено зміни у визначенні цілей інноваційної політики ЄС у XXI столітті від суто економічних до соціально-економічних та екологічних. Визначено тенденцію нарощування соціальної спрямованості фінансування та кола вирішуваних проблем основного інституційного механізму реалізації інноваційної політики ЄС-рамкових програм. Запропоновано методичний підхід до кількісної оцінки впливу реалізації інноваційної політики ЄС на індикатори соціального розвитку та соціальної безпеки спільноти. За допомогою економетричного аналізу статистичних даних (за 2011 та 2015 років), досліджено вплив реалізації оновленої інноваційної політики на зміцнення соціальної безпеки та соціальний розвиток ЄС.

Ключові слова: інноваційна політика, соціальна безпека, моделювання, соціальна ефективність інноваційної політики.

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена анализу положительного опыта Евро сообщества по использованию механизмов инновационного развития для укрепления социальной безопасности ЕС. Обобщены теоретические подходы к определению социальной безопасности. Выявлены изменения в определенных целях инновационной политики ЕС в XXI веке от чисто экономических до социально-экономических и экологических. Определены тенденции увеличения социальной направленности финансирования и круга решаемых проблем основного институционального механизма реализации инновационной политики ЕС-рамочных программ. Предложен методический подход к количественной оценке влияния реализации инновационной политики ЕС на индикаторы социального развития и социальной безопасности общества. С помощью эконометрического анализа статистических данных (за 2011 и 2015 гг.), исследовано влияние реализации обновленной инновационной политики на укрепление социальной безопасности и социальное развитие ЕС.

Ключевые слова: инновационная политика, социальная безопасность, моделирование, социальная эффективность инновационной политики.

ANNOTATION

The article is devoted to the analysis of the positive experience of the Euro community in the use of innovative development mechanisms to strengthen the social security of the EU. Generalized theoretical approaches to the definition of social security. Changes in the definition of the objectives of the EU's innovative policy in the 21st century from purely economic to socio-economic and ecological have been revealed. Tendencies of increasing the social orientation of financing and the range of problems to be solved of the main institutional mechanism for implementing the EU innovation policy – framework programs are determined. A methodical approach to the quantitative assessment of the impact of the implementation of the EU innovation policy on the indicators of social development and social security of society is proposed. Using the econometric analysis of statistical data (for 2011 and 2015), the effect of the implementation of the updated innovation policy on strengthening the social security and social development of the EU was examined.

Keywords: innovation policy, social security, modeling, social efficiency of innovation policy.

Постановка проблеми в загальному вигляді. В кінці XX ст. та на початку XXI ст. розвинуті країни світу визначають основним засобом їх економічного зростання формування знаннево-інноваційної економіки, яка базується на розвиненому науково-технічному потенціалі. Останнім часом більшість європейських країн спрямовує значні зусилля на подолання загроз, ризиків та викликів безпечному розвитку соціуму і людини за допомогою інноваційної політики.

Вивчення досвіду формування соціальної безпеки євроспільноти з використанням інноваційного механізму дозволить і українським науковцям та практикам аргументувати невідкладність інноваційних зрушень для активізації соціально-економічних перетворень в країні в напрямку соціально-безпечного розвитку.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Історія виникнення, становлення й розвитку різних аспектів соціальної безпеки відображені в працях таких вчених, як В. Бланш, Х. Маккіндер, А. Мехен, Ф. Ратцель, Н. Спайкмен, К. Хаускофер, Г. Кіссінджер, Р. Макнамара, Г. Моргентгау, У. Перрі, Ф. Фукуяма. Вчені трактували соціальну безпеку як стан соціуму, при якому забезпечений надійний і всебічний захист особистості, суспільства, держави в соціальному просторі від впливу різного роду загроз. У вітчизняній науковій літературі соціальну безпеку розглядають з позицій соціального захисту – як формування та підтримку ефективної системи соціального захисту населення; з позицій права – як правове забезпечення захищеності життєво важливих інтересів особи та суспільства; з позицій економічної безпеки – як створення та підтримку економічної безпеки особи; як сукупність умов стабільного соціального розвитку; як об'єктивну ознаку сучасної соціалізованої економіки, яка виражає соціальне спрямування розвитку суспільства [1, с. 174-175, с. 177]. В усіх трактуваннях у центрі соціальної безпеки знаходиться людина.

На нашу думку з позицій економічної науки варто розглядати соціальну безпеку як стан розвитку економіки, за якого забезпечується гідний рівень розвитку теперішнього та майбутніх поколінь. Соціальну безпеку можна розглядати на рівні окремої особи, регіону, країни, об'єднань країн.

Не зважаючи на досить широке трактування соціальної безпеки, переважна більшість вчених сходиться на думці про необхідність державного впливу на формування соціальної безпеки.

Вчені аналізують різні механізми забезпечення соціальної безпеки сучасної держави, зокрема соціального забезпечення, соціальної відповідальності, соціальної та економічної політики, регіональної політики тощо.

Виходячи з того, що сучасний світогосподарський розвиток базується на інноваційних засадах, варто визначити дієвість інноваційного механізму в процесі формування соціальної безпеки.

Постановка завдання – дослідити ефективність застосування механізмів реалізації інноваційної політики ЄС щодо зміцнення соціальної безпеки Євроспільноти.

Для вирішення поставленої задачі передбачається провести аналіз формування оновленої соціально спрямованої інноваційної політики ЄС та за допомогою економетричних методів здійснити дослідження дієвості застосування інноваційного механізму для зміцнення соціальної безпеки ЄС.

Виклад основного матеріалу дослідження. Починаючи із 90-х років ХХ ст. спеціалісти ЄС виділили вісім напрямків науково-технічного розвитку, які по суті спрямовані на формування соціальної безпеки в країнах євроспільноти: охорона здоров'я, захист навколишнього середовища, освіта та підвищення кваліфікації, мобільність, комунікації та транспорт, сфера послуг, процесні та продуктові технології, біотехнології, інформаційні технології [2].

Вченими доведено, що на зламі тисячоліть інноваційна політика відходить від свого суто економіко-технологічного спрямування і стає дієвим інструментом вирішення мінливих в часі соціальних проблем кінця ХХ – початку ХХІ ст.: безробіття, пристосування до інтеграції, ліквідація наслідків світової кризи (70-ті рр.); старіння населення, екологічні проблеми, техногенні катастрофи (80-90-ті рр.); соціальна адаптація, вирівнювання диференціації доходів, конкуренція на ринку праці, демографічна криза (2000-ті рр.), соціальні виклики (2010-ті рр.). Фактично усі перераховані проблеми відносять до загроз соціальної безпеки [1, с. 173-178].

Основним інституційним механізмом проведення політики ЄС в сфері інновацій є рамкові програми (РП). Аналіз соціальної направленості рамкових програм ЄС був здійснений в [3]. Фактично формування тематичних областей кожної рамкової програми відбувалося під впливом зростаючого розуміння нарощування суспільних проблем, загроз соціальної безпеки і необхідності їх вирішення за допомогою науки та інноваційного розвитку. У кожній наступній програмі, починаючи із

третьої, збільшується коло вирішуваних соціальних завдань, урізноманітнюються соціальні цілі і задачі; значно зростають витрати на їх вирішення. Так 6-та Рамкова Програма (2002-2006 рр.) визнала основною метою формування єдиного європейського простору та досягнення соціальних пріоритетів; 5-та програма (2007-2013 рр.) більше зосереджена на реалізації тематичних напрямів із врахуванням інтересів приватного бізнесу, а значить відзначена поглибленням економічної спрямованості, однак на рішення соціальних задач в ній заплановано виділити в 2 рази більше коштів, ніж в попередній рамковій програмі і тому питома вага витрат на соціальні цілі (зменшення безробіття, диференціації у рівнях розвитку, підтримку молодих вчених, безпечне довкілля та харчування), становила більше ніж 40 % загального бюджету РП 7. Наступна програма «Горизонт – 2020» (2014-2020 рр.) планує освоїти ще в 2,5 рази більше коштів на подолання соціальних викликів (бідності, безробіття, соціальної відчуженості, демографічних проблем тощо) [4].

Дослідники Фінського інноваційного фонду SITRA [5] відзначають нові риси інноваційної політики початку ХХІ ст. та аргументують висновок про перехід до сталої інноваційної політики, що суттєво відрізняється від традиційної (табл. 1).

Головною відмінністю між традиційною та сталою інноваційною політикою визнана її ціль. Кінцевою метою першої є забезпечення економічного зростання, а другої – забезпечення соціального добробуту, підвищення рівня та якості життя людей за рахунок впровадження інновацій та здійснення діяльності, що не наносить шкоди довкіллю і фактично зміцнює соціальну безпеку.

Важливим аспектом функціонування інноваційної політики, спрямованої на забезпечення соціальної безпеки, є визначення її соціальної ефективності. Трансформована інноваційна політика функціонує достатній для статистичних обстежень проміжок часу. Перші підсумки щодо соціальної результативності оновленої інноваційної політики ЄС були здійснені нами в [7, с. 285-289]. Впродовж 2012-2016 рр. соціальна спрямованість європейського інноваційного розвитку посилювалась через реалізацію різних інтегрованих і національних ініціатив та проектів. Тому варто проаналізувати як змінилась соціальна ефективність інноваційної політики ЄС за 2011-2015 рр. Прямих показників оцінки результату впливу реалізації оновленої інноваційної політики на соціальний розвиток ЄС не існує, тому кількісну аргументацію виявлених вербально змін проведемо на основі запропонованого методичного підходу, що передбачає наступне:

1) за допомогою економетричних та статистичних методів дослідження визначимо взаємозв'язки індикаторів інноваційного та

соціального розвитку ЄС та проведемо їх кількісні оцінки;

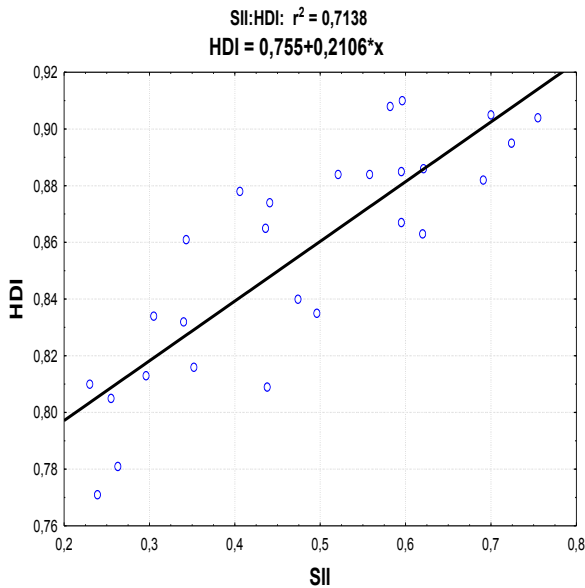
2) вимірником інноваційного розвитку інтегрованої економіки Євро спільноти для розрахунків слугуватиме Summerly Innovation Index – Сумарний інноваційний індекс (SII);

3) до індикаторів соціального розвитку та соціальної безпеки країн віднесемо ВВП на душу населення, розрахований за паритетом купівельної спроможності (GDP (PPP)); Індекс розвитку людини (HDI); Індекс якості життя (QLI);

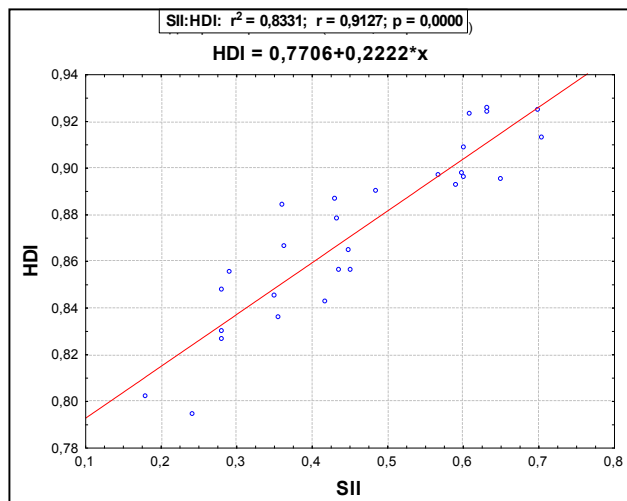
4) розрахунки здійснимо за допомогою ППП STATISTICA.

Проведене нами дослідження на масиві статистичних даних країн ЄС за 2011 р. [7] та за 2015 р. дають можливість не тільки виявити ці взаємозв'язки, а й оцінити їх динаміку.

Побудовані та перевірені за допомогою ППП STATISTICA 6,0 на статистичному матеріалі 2011р. та 2015р. парні регресії (рис. 1) демонструють прямий зв'язок між європейським індексом інноваційного розвитку (SII) і індексом розвитку людини (HDI), при чому тіс-



1 а



1 б

Рис. 1. Зв'язок інноваційного індексу SII з індексом людського розвитку HDI за даними 2011 р. (рис. 1а) та за даними 2015 р. (рис. 1б) по країнах ЄС.

Розраховано за джерелами [8; 9]

Таблиця 1

Порівняльна характеристика традиційної та сталої інноваційної політики

№	Традиційна інноваційна політика	Новітня стала інноваційна політика
1.	Основна мета – забезпечення економічного зростання країни (ЄС)	Основна мета – забезпечення сталого розвитку та підвищення добробуту населення
2.	Основний елемент: національна інноваційна система	Основний елемент: інноваційна екосистема (глобальна, інтегрована, національна, регіональна)
3.	Управління та контроль за принципом «зверху вниз»	Управління та контроль йде за принципом «знизу вверх», через включення стихійних процесів, експериментів, конкуренції
4.	Творче накопичення, базові інновації	Творче руйнування, радикальні інновації
5.	Інноваційна «ізоляція» державних установ	Системний розвиток і соціальні інновації
6.	Орієнтація на пропозицію	Орієнтація на попит кінцевого споживача
7.	Парадигма закритості інновацій	Парадигма децентралізованих інновацій
8.	Корпоративні моделі бізнесу: підхід «замовник-виконавець»	Мережева модель бізнесу: партнерський підхід
9.	Акцент на технології	Акцент на знання і компетенції
10.	Центральне поняття: продукт	Центральне поняття: послуга
11.	Домінує національний рівень	Регіональний рівень отримує автономію
12.	Національне поле діяльності	Глобальне поле діяльності
13.	Культура перебуває поза межами уваги інноваційної політики, інновації обмежуються звичайним промисловим дизайном.	Культура як основна та динамічна частина інноваційного середовища. Розвивається індустрія творчості та дизайн мислення

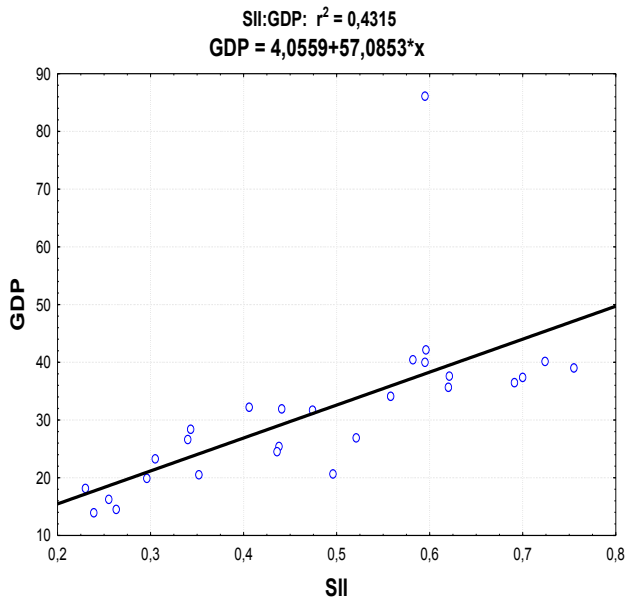
Джерело: [6, с. 138]

нота зв'язку зростає, що засвідчує збільшення впливу оновленої інноваційної політики ЄС на людський розвиток.

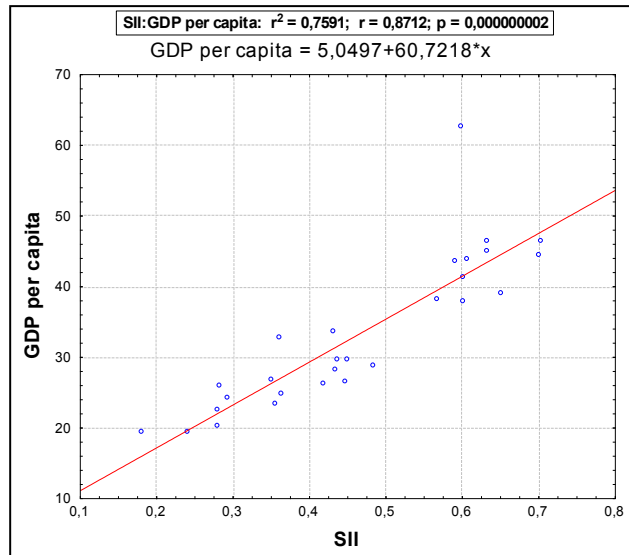
Проведені розрахунки щодо взаємозв'язку європейського сумарного інноваційного індексу та ВВП (ПКС) на душу населення (див. рис. 2) показують, що зв'язок є прямим, коефіцієнти кореляції та детермінації в 2015 р. по відно-

шенню до 2011 р. суттєво зросли. Такі зміни у параметрах моделі свідчать про зростаючу соціальну ефективність послідовної цілеспрямованої на соціальні зрушення інноваційної політики ЄС.

Аналіз даних за 2011 р. виявив слабкий зв'язок між QLI та SII [7, с. 285-289]. Однак розрахунки за даними 2015 р. (див. рис. 3) пока-



2 а



2 б

Рис. 2. Зв'язок інноваційного індексу SII з ВВП за ПКС на душу населення за даними 2011 р. (рис. 2а) та за даними 2015 р. (рис. 2б) по країнах ЄС

Розраховано за джерелами [8; 9]

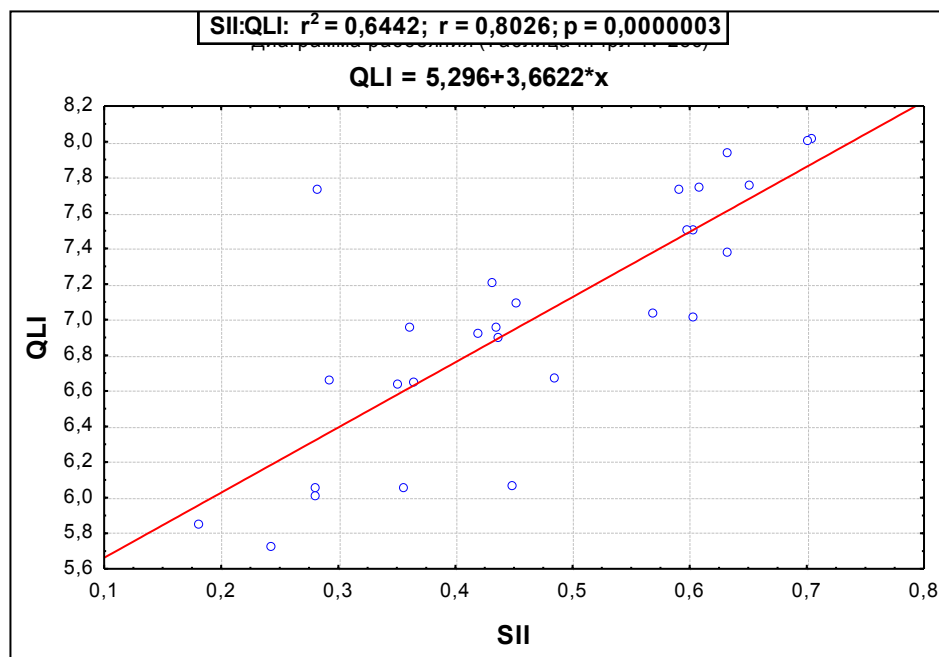


Рис. 3. Зв'язок інноваційного індексу SII з індексом якості життя QLI за даними 2015 р. по країнах ЄС

Розраховано за джерелами [9; 10]

зують наявність прямої залежності між індексами інноваційного розвитку і якості життя у країнах ЄС, що описується рівнянням:

$$Y = 5,3 + 3,7x \quad (1)$$

Коефіцієнти кореляції та детермінації досить високі ($R^2 = 0,64$; $r = 0,8$), що свідчить про наявність сильного зв'язку між досліджуваними показниками із значним впливом SII на зміну QLI.

Перевірка моделей парного регресійного аналізу на масиві даних за 2011 р. викладена в [7], а результати моделювання на масиві даних за 2015 р. представлено у табл. 2.

Для наглядної ілюстрації динаміку впливу інноваційного розвитку країн ЄС на їх соціальне зростання згруповано в аналітичну таблицю 3.

Очевидно, що парний регресійний аналіз дає змогу виявити динаміку змін у взаємозв'язку між індексом інноваційного розвитку SII (незалежна змінна) та залежними змінними (Індексом людського розвитку, ВВП (ПКС) на душу населення, Індексом якості життя) за період з 2011 р. до 2015 р. За аналізований період найбільші зміни відбулися у взаємозв'язку SII та індикатора якості життя (QLI). Зв'язок між QLI та SII в 2011р. визначений як слабкий (коефіцієнт кореляції $r = 0,27$). В 2015 р. цей зв'язок зростає до сильного ($r = 0,80$). Фактично результати розрахунків засвідчують, що якщо в 2011 р. якість життя європейців (за їх суб'єктивними оцінками) не залежала від рівня інноваційності їх країн, то в 2015 р. задово-

леність соціальним станом жителів об'єднаної Європи на 64% формується саме рівнем інноваційного розвитку країн їх проживання.

Аналіз показав значний вплив рівня інноваційності і на індекс людського розвитку країн ЄС як в 2011 р. так і в 2015 р., причому цей вплив зростає. Проведені розрахунки показують, що для європейських країн зміни людського розвитку визначалися змінами у рівні їх інноваційності в 2011 р. на 70%, а в 2015 р. більше як на 80%. У 2015 р. зросли коефіцієнти парної регресії та еластичності, що відображають зростаючу в часі залежність динаміки HDI від рівня інноваційного розвитку країн ЄС. Фактично зростання SII 2015 року на 1% привело до зростання Індексу людського розвитку в середньому по країнах Євроспільноти на 0,13%, тоді як в 2011 р. – на 0,12%.

У 2015 р. відчутно зросла (на 20%) і залежність ВВП за ПКС на душу населення країн ЄС від сумарного інноваційного індексу, про що свідчить ріст коефіцієнта кореляції від 0,66 в 2011 р. до 0,87 в 2015 р. За коефіцієнтом регресії можна визначити, що зростання рівня інноваційного розвитку країн ЄС на 0,1 викликало зростання ВВП (ПКС) на душу населення країн ЄС в 2011 р. в середньому на 5,71 дол. США, а в 2015 р. – на 6,1 дол. США. Можна припустити, що такі різкі зміни викликані накопиченим кумулятивним соціальним ефектом оновленої соціально спрямованої інноваційної політики ЄС.

Таблиця 2

Результати парних регресій із незалежною зміною SII

Залежні змінні	R	R^2	Скор. R^2	Станд. похибка оцінки	$F_{\text{факт}}$	$F_{\text{крит}}$	p	Станд. похибка	t
Індекс людського розвитку (HDI)	0,9127	0,8331	0,8267	0,0153	129,76	1,25	0,0000	0,0134	81,1580
ВВП (ПКС) на душу населення (GDP (PPP) per capita)	0,8712	0,7591	0,7498	5,2788	81,91	1,25	0,0000	3,2661	1,5461
Індекс якості життя (QLI)	0,8026	0,6441	0,6305	0,4199	47,07	1,25	0,0000	0,2598	20,382

Розраховано автором

Таблиця 3

Зведені показники аналізу динаміки впливу рівня інноваційного розвитку (SII) на параметри соціального зростання країн ЄС

Залежна змінна	Параметр	2011 р.	2015 р.	відхилення
Індекс людського розвитку (HDI)	r	0,84	0,91	+ 0,07
	R^2	0,71	0,83	+ 0,12
	Коефіцієнт парної регресії (b_1)	0,21	0,22	+ 0,01
	Коефіцієнт еластичності (E)	0,1218	0,1308	+ 0,09
ВВП (ПКС) на душу населення (GDP (PPP) per capita)	r	0,66	0,87	+ 0,21
	R^2	0,43	0,76	+ 0,33
	Коефіцієнт парної регресії (b_1)	57,08	60,72	+ 3,64
	Коефіцієнт еластичності (E)	1,0902	1,270	+ 0,18
Індекс якості життя (QLI)	r	0,27	0,80	+ 0,53
	R^2	0,07	0,64	+ 0,57
	Коефіцієнт парної регресії (b_1)	5,3	3,7	- 1,6
	Коефіцієнт еластичності (E)	0,0355	0,267	+ 0,23

Розраховано автором

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже проведений аналіз дає підстави зробити наступні висновки:

– інноваційна політика ЄС початку XXI ст. поступово трансформується від традиційної до оновленої і може бути визначена як «соціальна інноваційна політика», що використовується для подолання багатьох соціальних проблем і загроз соціальній безпеці;

– соціальна результативність інноваційної політики ЄС зростає, що обумовлене як наростаючим кумулятивним ефектом послідовного багаторічного її спрямування на вирішення соціальних задач так і зміною пріоритетів у сторону сталого розвитку та забезпечення соціальної безпеки;

– аналіз взаємозв'язків між інноваційними та соціальними індикаторами розвитку ЄС кількісно аргументує виявлені тенденції.

– реалізація соціально спрямованої інноваційної політики ЄС сприяє зростанню рівня та якості життя громадян, а отже зміцнює соціальну безпеку.

Позитивний досвід ЄС щодо нарощування соціальної безпеки за допомогою соціально спрямованої інноваційної політики має не тільки наукове, а й практичне значення, оскільки аргументує необхідність переходу національної економіки до соціально-інноваційної моделі розвитку.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Галушка З.І. Соціалізація трансформаційної економіки: особливості, проблеми, пріоритети : монографія / З.І. Галушка. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2009. – 408 с.
2. Research and innovation: introduction [Electronic resource]. – URL: <http://europa.eu/int>.
3. Яцишина І.В. Соціальна ефективність інноваційної політики ЄС / І.В. Яцишина // Наука та наукознавство. – 2015. – № 1. – С. 3-12.
4. Перші підсумки реалізації Програми ЄС «Горизонт 2020» [Електронний ресурс]. URL : <http://science.univ.kiev.ua/news/official/2282/>.
5. Hautamaki A. Sustainable Innovation. A New Age of Innovation and Finland's Innovation Policy. Sitra Reports 87. Helsinki: SITRA. 2010. – 144 p.
6. Богдан Н.И. Социализация инновационной политики: мировые тренды и вызовы для Беларуси / Н.И. Богдан // Белорусский экономический журнал. – 2015. – № 3. – С. 4-22.
7. Яцишина І.В. Соціальне спрямування інноваційної економіки: досвід, тенденції, наслідки: монографія / Ірина Яцишина. – Кам'янець-Подільський: ФОП Сисин Я.І., 2012. – 368 с.
8. Human Development Reports [Electronic resource]. – URL : <http://hdr.undp.org/en/composite/HDI>.
9. European Innovation Scoreboard [Electronic resource]. – URL : http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_en.
10. Индекс качества жизни [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://ru.wikipedia.org/wiki>.