

*І.Б. Шевчук*

## **Домінанти впливу інформатизації на модернізацію економіки регіону**

*Розглядаються особливості переходу економіки регіонів на новий рівень розвитку з урахування розгортання інформатизаційних процесів в Україні. Досліджено вплив кількості комп'ютерів, що перебувають на балансі підприємств та організацій, на зростання обсягу валового регіонального продукту. Висвітлюється роль Інтернету у забезпеченні економічного зростання регіонів та розвитку суспільства в цілому.*

*Ключові слова: інформатизація, Інтернет, регіон, модернізація економіки.*

**Постановка проблеми.** На сьогоднішній день процес модернізації світового господарювання вже поділяють на два основних етапи. Перший етап – це перехід від аграрного суспільства до індустріального, від сільськогосподарської економіки - до промислово орієнтованої, яка супроводжується процесами індустріалізації, урбанізації, маркетизації й демократизації. Другий етап модернізації, так звана нова модернізація, характеризується переходом від індустріального суспільства до інформаційного, від індустріальної економіки – до економіки, заснованої на знаннях, і яка супроводжується процесами інтенсифікації знань, інформатизації, глобалізації й екологізації. Отож перспективність змін у суспільному розвитку, обумовлених модернізацією залежатимуть від стану науки, впровадження інновацій та інформатизації.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Концептуальні засади модернізації економіки України висвітлювали у своїх працях В. Геєць, Л. Горкіна, А. Гриценко, М. Зверяков, В. Тарасович та ін. Інформатизацію як фактор модернізації розглядали Д. Ушаков, Ф. Сафін, В. Коновалов, С. Дорошенко, А. Фрідланд та ін. Проте постає потреба ще в чіткому окресленні основних рис процесу модернізації економіки регіону під впливом розгортання інформатизаційних процесів

**Мета статті** – виділення інформатизації як однієї з рушійних сил модернізації економіки регіону.

**Виклад основного матеріалу.** Інформатизація регіонів створює суттєвий потенціал для соціально-економічного розвитку країни, підвищення конкурентоспроможності українських підприємств, модернізації економіки, ефективної диверсифікації і прискореного розвитку різних сфер господарювання. Зокрема модернізація економіки регіону передбачає поетапний та керований процес переходу суб'єктів господарювання на нові технології функціонування, організації виробничої діяльності, ключову роль в якому відведено використанню інформаційних технологій та Інтернету.

Інформаційна технологія в модернізації економіки регіону – це сукупність методів, процесів і програмно-технічних засобів, що забезпечують збір, обробку, зберігання і відображення інформації з метою подолання економічного і технологічного відставання країни від розвинених країн. Адже, автоматизація, програмне забезпечення, глобальні інформаційні мережі кардинально змінюють всі ланки ланцюга від виробництва до споживання. У виробників появляються можливості знизити витрати, нові ефективні важелі управління тощо. Споживачі отримують необмежений доступ до інформації, що сприяє реалізації їх інтересів.

Зазначимо, що інформаційна складова впливає не лише на структуру капіталу, але й змінює виробничі й ринкові параметри продукції. Помилковою є думка, що використання інформаційних технологій являє собою лише розвиток науково-технічного прогресу, який приводить до зниження обсягів вкладання капіталу, зростання продуктивності праці і т.п. Інформація інтегрується зі всіма ресурсами економіки (сировина, енергія, фінанси, технології, управління, праця), змінюючи при цьому їх властивості. У силу цього вона виступає не лише як сукупність деяких даних, а як складова ВВП.

Найбільше значення інформатизації для протікання та розвитку економічних процесів у регіонах полягає у зменшенні часу виконання і вартості трансакцій. Зокрема у виробництво впроваджено безпаперовий обіг

документації, комп'ютерне моделювання забезпечує успішність маркетингової діяльності підприємств, через реалізацію фінансових операцій в електронних системах зменшилась їх вартість тощо.

Отже, у будь-якій продукції, виробленій в сучасних умовах господарювання, є присутньою інформаційна складова. Причому її вага стає усе більшою і більшою. На сьогоднішній день саме ступінь розвитку інформаційних і комунікаційних технологій характеризує стан суспільства, а політика в області інформатизації впливає на кожну людину, на функціонування підприємств та розвиток економіки загалом.

Звідси модернізацію економіки регіону можна розглядати як сукупність взаємопов'язаних проектів інформатизації, які розробляються в багатьох галузях і секторах економічної діяльності, що наблизатимуть національну та регіональну економіку до бажаного ідеалу. Кінцевим результатом цього процесу має стати зростання валового регіонального продукту та підвищення рівня якості життя населення.

Враховуючи те, що основними елементами процесу інформатизації є засоби обчислювальної техніки і техніки зв'язку (інформаційні технологи, до складу яких входять мікро- та персональні комп'ютери, комп'ютерні системи, мережі передавання інформаційних продуктів – локальні, регіональні, державні міждержавні та глобальні), інформаційні технології (засоби телекомунікацій – мережі обміну даних, електронна пошта та ін., комп'ютерні програми, електронні бібліотеки та ін.), а також інформаційна культура суспільства (окремих людей, підприємств, організацій, установ тощо), тобто комплекс знань і навичок користування різними джерелами інформації, в т. ч. інтернетом [4], то можна припустити, що існує прямий лінійний зв'язок між зростанням обсягів валового регіонального продукту (табл. 1) та кількістю комп'ютерів у парку обчислювальної техніки в регіонах (табл. 2).

Найбільше забезпечені електронно-обчислювальними машинами підприємства, організації та установи у м. Києві (777,3 тис.), Дніпропетровській

(249,3 тис.), Донецькій (247,9 тис.) та Харківській (223,6 тис.) областях, а найменше - у м. Севастополь (21,4 тис.) та Чернівецькій області (34,0 тис.).

Таблиця 1

**Валовий регіональний продукт**

(млн. грн.)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Україна</b>	<b>345113</b>	<b>441452</b>	<b>544153</b>	<b>720731</b>	<b>948056</b>	<b>913345</b>	<b>1082569</b>
Автономна Республіка Крим	9901	12848	16044	20874	27365	27396	32426
Вінницька	8123	10207	12414	15381	20094	20104	23589
Волинська	4994	6553	7687	10072	12784	12225	14429
Дніпропетровська	30040	41227	52347	71173	104687	93331	116136
Донецька	45617	58044	72361	92093	117646	103739	128986
Житомирська	5947	7430	8784	11127	15008	14731	18743
Закарпатська	5297	6700	8185	10508	13208	12542	15299
Запорізька	15255	19968	24787	33158	42445	37446	42736
Івано-Франківська	7311	9622	11316	13916	17883	17241	20446
Київська	11883	15362	19188	26221	35687	37548	44953
Кіровоградська	5594	6877	8187	9989	13961	13389	15749
Луганська	14672	19716	24159	32280	42985	38451	45541
Львівська	13992	17192	21486	27987	35534	35955	41655
Миколаївська	7934	9553	11876	14767	19410	20336	24055
Одеська	17029	20762	24898	33116	46994	48647	53878
Полтавська	13983	18099	22179	28355	34118	33629	44291
Рівненська	5599	7263	8924	11180	14074	13469	15882
Сумська	6275	8025	9566	12341	16210	16060	18333
Тернопільська	3948	5137	6452	8276	10618	11173	12726
Харківська	20524	25618	32023	43868	59389	58923	65293
Херсонська	5200	6469	7565	9034	13174	13436	15649
Хмельницька	6344	7958	9603	12339	16061	15758	18096
Черкаська	6623	9014	10957	13656	19101	18707	22354
Чернівецька	3277	4234	5126	6672	8833	8484	9892
Чернігівська	6181	7627	8950	11532	14918	14636	17008
м.Київ	61357	77124	95267	135900	169564	169537	196639
м.Севастополь	2213	2823	3822	4916	6305	6452	7785

Джерело: [5, С.12].

Застосуємо лінійний кореляційно-регресійних аналіз для встановлення ступеня впливу кількості комп'ютерів на підприємствах та організаціях регіонів на зростання обсягу валового регіонального продукту протягом 2004-2010 рр.

## Наявність парку обчислювальної техніки за регіонами

(на початок року; тис.)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Автономна Республіка Крим	42,7	50,4	60,8	73,7	88,7	99,0	104,1
Вінницька	28,4	32,8	40,1	47,7	56,9	65,1	66,8
Волинська	18,9	22,7	25,0	29,3	35,8	43,0	44,0
Дніпропетровська	105,8	117,2	152,3	178,8	222,6	244,9	249,3
Донецька	102,3	121,4	154,0	181,9	211,9	240,5	247,9
Житомирська	22,0	27,2	32,5	38,9	46,5	53,0	56,2
Закарпатська	18,8	21,5	26,9	31,0	36,4	42,3	44,0
Запорізька	65,5	76,5	85,5	127,6	131,4	133,2	132,4
Івано-Франківська	19,0	23,1	30,7	35,7	41,9	46,8	49,2
Київська	27,0	32,9	35,0	45,2	57,6	60,4	70,2
Кіровоградська	18,9	22,2	25,5	30,0	35,1	38,4	41,7
Луганська	36,3	48,7	65,5	73,5	85,9	97,6	99,7
Львівська	48,3	65,0	73,0	89,7	116,2	128,9	136,0
Миколаївська	30,3	35,3	40,8	45,7	52,3	58,1	60,4
Одеська	50,9	68,6	79,2	99,3	119,0	128,5	136,8
Полтавська	33,6	41,4	56,8	66,5	76,3	85,9	87,1
Рівненська	22,4	26,0	30,5	35,3	40,4	44,8	46,8
Сумська	28,7	33,4	39,3	45,1	52,3	59,6	61,2
Тернопільська	16,7	20,5	21,7	27,0	32,6	36,8	37,4
Харківська	94,3	119,2	142,6	171,0	199,0	222,5	223,6
Херсонська	19,4	48,0	28,4	34,0	39,4	44,2	45,8
Хмельницька	25,4	30,5	36,0	41,7	49,6	55,3	57,4
Черкаська	23,2	27,4	52,8	54,4	56,1	57,6	60,3
Чернівецька	14,5	19,2	21,5	25,2	29,6	33,4	34,0
Чернігівська	23,3	28,2	33,2	38,0	44,2	51,4	54,3
Київ	178,2	249,5	358,1	439,4	547,2	741,1	777,3
Севастополь	9,8	11,4	13,9	15,6	17,5	21,1	21,4

Джерело: [6, С.332].

Функціональна залежність матиме наступний вигляд:

$$2004 \text{ р.: } y = 339,37x - 1353,37 \quad R^2 = 0,918658 \quad F_{\text{розр}} = 282,34 \quad (1)$$

$$2005 \text{ р.: } y = 323,52x - 666,96 \quad R^2 = 0,900105 \quad F_{\text{розр}} = 225,26 \quad (2)$$

$$2006 \text{ р.: } y = 287,88x + 1371,29 \quad R^2 = 0,903964 \quad F_{\text{розр}} = 235,32 \quad (3)$$

$$2007 \text{ р.: } y = 328,22x + 907,45 \quad R^2 = 0,92192 \quad F_{\text{розр}} = 295,19 \quad (4)$$

$$2008 \text{ р.: } y = 339,03x + 3439,8 \quad R^2 = 0,905161 \quad F_{\text{розр}} = 238,60 \quad (5)$$

$$2009 \text{ р.: } y = 244,38x + 7277,22 \quad R^2 = 0,90384 \quad F_{\text{розр}} = 234,98 \quad (6)$$

$$2010 \text{ р.: } y = 273,42x + 9256,31 \quad R^2 = 0,874631 \quad F_{\text{розрах}} = 174,41 \quad (7)$$

Значення коефіцієнтів детермінації  $R^2$  вказують на те, що обсяг валового регіонального продукту в середньому на 90% залежить від наявності комп'ютерів на підприємствах і лише 10% визначається дією інших факторів. Зв'язок між досліджуваними ознаками є дуже сильний. Рівняння (1) – (7) можна вважати значущими в силу того, що виконується критерій Фішера: ( $F_{кр} = 4,24$ ).

У результаті проведеного аналізу отримано, що збільшення кількості комп'ютерів в регіонах на 1 тис., призводить зростання валового регіонального продукту на 240 – 340 млн. грн. щороку.

Велике значення для модернізації економіки регіону має розвиток мережі Інтернет, хоча б тому, що формується новий напрямок економічних відносин – Інтернет-економіка. Інтернет-бізнес можна розділити на дві форми: перша – як основа створення бізнесу (більшість бізнес-процесів відбувається через використання мережі Інтернет), друга – як додатковий інструмент розвитку вже існуючого традиційного бізнесу. Інтернет здатний вирішити наступні проблеми традиційного бізнесу: високий рівень порогу виходу на ринок, складність пошуку, незручність обміну інформацією із замовником, трудність з розвитком супутнього сервісу, висока вартість реклами. Основним інструментами для цього є: веб-сайт, Інтернет-магазин, Інтернет-аукціон, інформаційний корпоративний портал, Інтернет-бржа, Інтернет-маркетинг.

Так, згідно даних компанії Bigmir-Internet, за період 2004-2011 рр. кількість підключень до Інтернету в Україні збільшилась з 5,9 до 27,8 млн. чол. [1; 2]. Безпосереднім лідером за кількістю інтернет-користувачів є Київський регіон – 63,66% від загальної аудиторії. Далше ідуть міста-мільйонери і великі міста: Одеса, Дніпропетровськ, Донецьк, Харків, Львів, Луганськ та Автономна республіка Крим. Їх сумарна частка становить 25,24%. Розподіл користувачів мережі Інтернет за регіонами представлено на рис. 1.

Хоча за останні роки кількість інтернет-користувачів в Україні збільшилась майже у 5 разів, проте Україна і надалі суттєво відстає від інших

Європейських країн у розвитку власного сегмента Інтернет. Головними причинами такого відставання Т. Тадаскіна та Г. Гажева називають [7]:

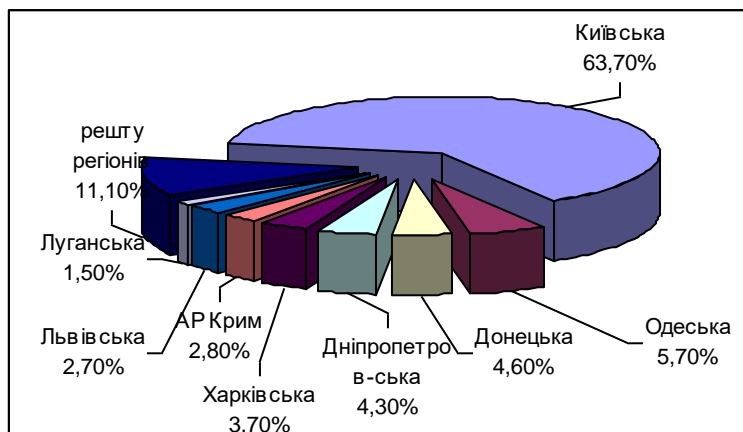


Рис.1. Розподіл української інтернет-аудиторії за регіонами станом на 30 вересня 2011 р.

- низьку платоспроможність населення, підприємств, установ та бюджетних організацій, тобто потенційних користувачів Інтернет;
- у цілому застарілу телекомунікаційну інфраструктуру країни, яка належить операторам зв'язку та обумовлює високу вартість оренди первинних каналів зв'язку необхідної пропускнуєї спроможності і не дозволяє надавати користувачам сучасні види Інтернет-послуг;
- дефіцит інвестиційних ресурсів в економіці країни, що не дозволяє інтенсивно розвиватися ринку Інтернет-послуг;
- значну різниця рівня інформатизації окремих регіонів України, що не сприяє вирівнюванню вартості Інтернет-послуг у різних регіонах і фактично формує "цифрову нерівність" всередині країни;
- низький рівень інформатизації більшості галузей економіки і бюджетних організацій, загальне зниження суспільної цінності інформаційного та інтелектуального продукту;
- недостатню нормативно-правову базу, яка регулює правові відносини щодо Інтернет-ринку, інформаційних ресурсів та інтелектуальних продуктів.

Ще одне дослідження Mediascope Europe, проведене компанією IAB за підтримки Індекс, показує, що 42% українців хоча б один раз на тиждень користуються Інтернетом. Українська інтернет-аудиторія, на відміну від європейської, частіше використовує Інтернет для спілкування з друзями, купівлі товарів та послуг. Третина українців здійснює керування фінансами через мережу Інтернет (рис. 2).



Рис. 2. Напрямки використання Інтернет, % користувачів

Джерело: [8].

Досить суттєво покращує ефективність роботи працівників в економічній сфері можливість доступу до Інтернет з мобільного телефону. В Україні такою послугою користуються лише 8% населення, хоча серед молоді (16-24 роки) це робить кожен четвертий. При цьому майже всі молоді люди віком від 25 до 34 років мають телефон із доступом в мережу (рис. 3).

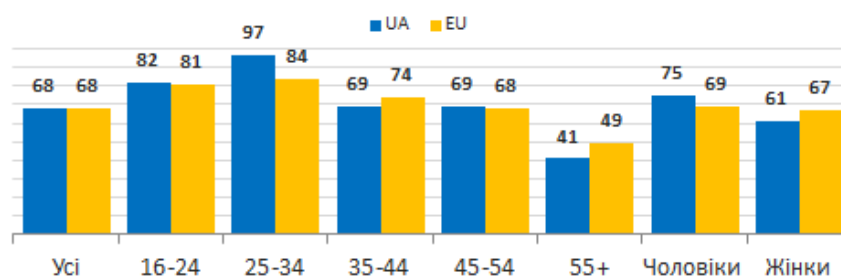


Рис.3. Власники телефонів із доступом до Інтернет, %

Джерело: [8].

Той факт, що інформатизація відіграє велику роль в модернізації економіки регіону, не викликає сумніву. Проте в Україні зроблено досить мало



для розвитку інформатизації країни та її регіонів. Сказане підтверджується незначними обсягами фінансування регіональних програм інформатизації. Найбільше коштів спрямовано на активацію цього процесу в Донецькій, Київській, Луганській, Одеській, Харківській областях та м. Київ (рис. 4).

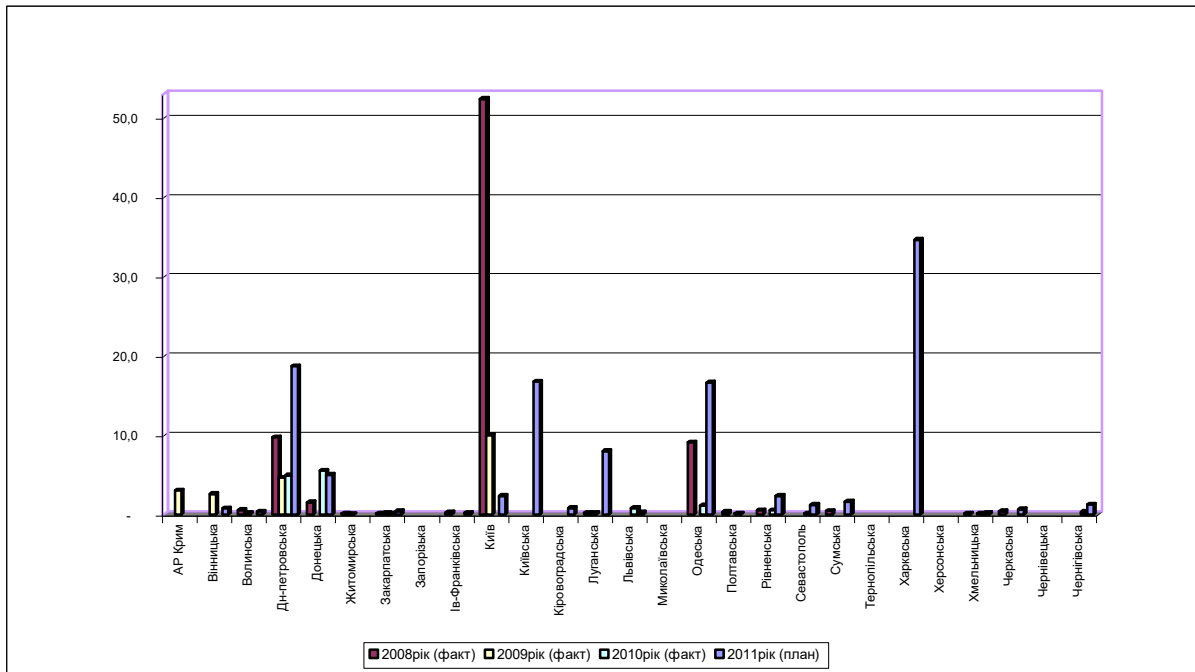


Рис. 4. Динаміка фінансування регіональних програм інформатизації за період 2008-2011 рр., млн. грн.

Джерело: [3].

**Висновки.** Розвиток інформатизації країни та впровадження інформаційних технологій у діяльність суб'єктів господарювання регіону дуже важливий для регіонального зростання та модернізації регіональної економіки. Адже, це один із найбільш перспективних інструментів підвищення ефективності діяльності підприємств та забезпечення такого розвитку економіки країни, що відповідає вимогам сьогодення.

#### Список використаних джерел

1. Глобальная статистика украинского Интернетe, август 2011: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: [http://i.bigmir.net/index/UAnet\\_global\\_report\\_082011.pdf](http://i.bigmir.net/index/UAnet_global_report_082011.pdf)

2. Глобальная статистика украинского Интернета, декабрь 2004: [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: [http://i.bigmir.net/index/UAnet\\_global\\_report\\_122004.pdf](http://i.bigmir.net/index/UAnet_global_report_122004.pdf);
3. Доповідь про стан інформатизації та розвиток інформаційного суспільства в Україні за 2011 рік: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: [dki.org.ua/node/119](http://dki.org.ua/node/119)
4. Економічна енциклопедія: У трьох томах. Т. 1 / Редкол.: С. В. Мочерний (відп. ред.) та ін. — К.: Видавничий центр «Академія», 2000. — 864 с.
5. Статистичний збірник «Регіони України» 2011: Ч. 2 / [за ред. О.Г. Осауленка]. – К.: Державний комітет статистики України, 2011. – 783 с.
6. Статистичний щорічник України за 2009 рік / За редакцією О.Г. Осауленка. – Київ: Державний комітет статистики України, 2010. – 567 с.
7. Тардаскіна Т.М. Аналіз сучасного стану та тенденції розвитку Інтернет в Україні: [Електрон. ресурс] / Т.М. Тардаскіна, Г.М. Гажева. – Режим доступу: [http://www.rusnauka.com/10\\_NPE\\_2008/Economics/30142.doc.htm](http://www.rusnauka.com/10_NPE_2008/Economics/30142.doc.htm)
8. Традиційні медіа vs. інтернет в Україні (дослідження): [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://watcher.com.ua/2012/07/12/tradytsiyni-media-vs-internet-v-ukrayini-doslidzhennya/>

***Шевчук И.Б. Доминанты влияния информатизации на модернизацию экономики региона***

*Рассматриваются особенности перехода экономики регионов на новый уровень развития из учета развертывания информатизационных процессов в Украине. Исследовано влияние количества компьютеров, которые находятся на балансе предприятий и организаций, на рост объема валового регионального продукта. Освещается роль Интернета в обеспечении экономического роста регионов и развития общества в целом.*

*Ключевые слова: информатизация, Интернет, регион, модернизация экономики.*

***Shevchuk I.B. Dominants impact information on upgrading the region's economy***

*The features of the transition economy regions a new level of development based on the deployment of information technology processes in Ukraine. The influence of the number of computers that are on the balance of enterprises and organizations, the growth of gross regional product. Highlights the role of the Internet in promoting regional growth and development of society as a whole.*

*Keywords: computerization, Internet, region, the modernization of the economy.*