

# АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

А. Л. Флегантова

Ефективне управління інноваційно-інвестиційною діяльністю на рівні області відіграє досить важливу роль у розвитку економіки всієї країни. Для ефективного управління цими процесами необхідно проаналізувати інноваційно-інвестиційну діяльність області з метою виявлення слабких і сильних її сторін. На даний час існує досить багато методик аналізу інноваційно-інвестиційної діяльності області, у багатьох із них є дещо спільне, але є і багато відмінностей. Тому і постає питання створення універсальної методики оцінки інноваційно-інвестиційної діяльності і аналізу цієї діяльності за цією методикою у Полтавській області.

Метою даної статті є проаналізувати інноваційно-інвестиційну діяльність у Полтавській області, використовуючи авторську методику.

Для оцінки інноваційно-інвестиційної діяльності Полтавської області із статистичних щорічників Головного управління статистики у Полтавській області були відібрані дані за період з 2001 по 2010 рр. згідно з розробленим універсальним переліком показників оцінки інноваційно-інвестиційної діяльності області.

Для оцінки інноваційно-інвестиційної діяльності області необхідно відібрати один результативний і 68 факторних показників. До результативного показника необхідно віднести ВРП. До факторних показників належать (позначимо їх через X): вартість основних засобів підприємств промисловості: добувна промисловість (X1), переробна промисловість (X2), виробництво та розподілення електроенергії, газу та води (X3); основні засоби (X4); кількість промислових підприємств (X5); кількість суб'єктів державного реєстру підприємств та організацій України (X6); кількість малих підприємств у розрахунку на 10 тис.

наявного населення (X7); кількість об'єктів роздрібною торгівлі в розрахунку на одну особу: підприємства роздрібною торгівлі автомобілями, мотоциклами та пальним (X8), підприємства роздрібною торгівлі (крім торгівлі автомобілями, мотоциклами та пальним) (X9), підприємства ресторанного господарства (X10), підприємства інших видів економічної діяльності (X11); обсяг реалізованої промислової продукції (X12), обсяг інноваційних витрат у промисловості (X13), кількість інноваційно активних промислових підприємств (X14), обсяг реалізованої інноваційної продукції (X15); введення в дію нових основних засобів (X16); ступінь зносу основних засобів (X17); обсяг прямих іноземних інвестицій (X18); фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування (X19); середньомісячна номінальна заробітна плата працівників (X20); заробітна плата (X21); інвестиції в основний капітал за видами економічної діяльності: дослідження та розробки (X22); інвестиції в основний капітал (X23); інвестиції в основний капітал, у розрахунку на 1 особу середньорічної чисельності наявного населення (X24); індекс споживчих цін у регіоні (X25); подано заявок на видачу охоронних документів до Державного департаменту інтелектуальної власності: винаходи (X26), корисні моделі (X27), промислові зразки (X28); подано заявок на видачу охоронних документів до патентних відомств інших країн: винаходи (X29), корисні моделі (X30), промислові зразки (X31); кількість науково-технічних робіт, які виконано власними силами підприємств (X32), фінансування наукових і науково-технічних робіт (X33); кількість спеціалістів, що виконують наукові та науково-технічні роботи (X34); освоєно виробництво інноваційних видів продукції в промисловості (X35); чисельність

економічно активного населення (у віці 15–70 років) (X36); доходи населення (X37); перевезення вантажів автомобільним транспортом по районах і містах (X38); інтенсивність перевезення пасажирів: залізничні колії (X39), автомобільні дороги (X40), тролейбусні лінії (X41); густота залізничних шляхів загального використання (X42); густота автомобільних шляхів загального використання з твердим покриттям (X43); довжина автомобільних шляхів загального користування (X44); довжина автомобільних шляхів загального користування з твердим покриттям (X45); обсяг реалізованих послуг зв'язку населенню (X46); площа регіону (X47); загальна кількість населення регіону (X48); міське населення (X49); сільське населення (X50); кількість лікарняних ліжок (X51); захворюваність населення (X52); кількість жінок (X53); кількість чоловіків (X54); викиди шкідливих речовин в атмосферне повітря (X55); всього зареєстровано злочинів (X56); кількість безробітних (у віці 15–70 років) (X57); рівень зареєстрованого безробіття (X58); кількість осіб, які навчалися у вищих навчальних закладах I–II рівнів акредитації (X59); кількість осіб, які навчалися у вищих навчальних закладах III–IV рівнів акредитації (X60); кількість вищих навчальних закладів I–II рівнів акредитації (X61); кількість вищих навчальних закладів III–IV рівнів акредитації (X62); кількість студентів у ВНЗ I–II рівнів акредитації (денна форма навчання) (X63); кількість студентів у ВНЗ III–IV рівнів акредитації (денна форма навчання) (X64); кількість організацій, що мають аспірантуру (X65); кількість аспірантів (X66); кількість організацій, що мають докторантуру (X67); кількість докторантів (X68).

Наступним кроком є поділ факторних показників на дві групи. В першу групу віднесемо ті показники, більші значення яких позитивно впливають на ВРП, а в другу групу віднесемо ті показники, більші значення яких негативно впливають на ВРП. Для цього необхідно знайти тісноту зв'язку (коефіцієнти кореляції) між кожним факторним показником і результативним показником.

Провівши цей аналіз, можемо сказати, що показники густота залізничних шляхів загаль-

ного використання (X42), та площа регіону (X47), необхідно виключити з аналізу, оскільки ці показники були незмінними за період з 2001 по 2010 рр., тоді коли результативний показник змінювався. Отже, ці показники зовсім не впливали на результативний показник протягом цього періоду. Згідно з цим аналізом, до першої групи можемо віднести показники: X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7, X8, X12, X13, X15, X16, X17, X18, X19, X20, X21, X22, X23, X24, X25, X27, X30, X32, X33, X36, X37, X38, X39, X40, X43, X44, X45, X46, X52, X55, X57, X60, X64, X65, X66, X67, X68; до другої групи – такі показники: X9, X10, X11, X14, X26, X28, X29, X31, X34, X35, X41, X48, X49, X50, X51, X53, X54, X56, X58, X59, X61, X62, X63.

Наступний крок – розрахунок показників. Показник сприятливості: відношення суми значень показників сприятливих факторів до суми всіх факторних показників (від 0 до 1, чим ближче до 1, тим більша сприятливість); показник несприятливості: відношення суми значень показників несприятливих факторів до суми всіх факторних показників (від 0 до 1, чим ближче до 1, тим більша несприятливість). Ці показники можна записати за допомогою формул:

$$PC = \frac{\sum C}{\sum B}, \quad (1)$$

де PC – показник сприятливості;  
 $\sum C$  – сума сприятливих факторів;  
 $\sum B$  – сума всіх факторів.

$$PN = \frac{\sum H}{\sum B}, \quad (2)$$

де PN – показник несприятливості;  
 $\sum H$  – сума несприятливих факторів;  
 $\sum B$  – сума всіх факторів.

Відношення показника сприятливості до показника несприятливості (від 0 – абсолютна несприятливість до нескінченості – абсолютна сприятливість). Коли показник несприятливості дорівнює 0 (відношення дорівнює

нескінченості), це означає, що показник сприятливості дорівнює 1.

Отже, на основі даних статистичних щорічників Головного управління статистики у

Полтавській області побудуємо розрахункову таблицю, в якій розрахуємо стан інноваційно-інвестиційної діяльності області (табл. 1).

Таблиця 1

**Стан інноваційно-інвестиційної діяльності Полтавської області за період з 2001 по 2010 рр.**

| Показник | Рік     |         |         |          |          |
|----------|---------|---------|---------|----------|----------|
|          | 2001    | 2002    | 2003    | 2004     | 2005     |
| $\sum C$ | 1006445 | 1703993 | 1325713 | 1534493  | 2280864  |
| $\sum H$ | 1090299 | 1786608 | 1415473 | 1622512  | 2373357  |
| $\sum B$ | 2096744 | 3490601 | 2741186 | 3157005  | 4654221  |
| ПС       | 0,480   | 0,488   | 0,484   | 0,486    | 0,490    |
| ПН       | 0,520   | 0,512   | 0,516   | 0,514    | 0,510    |
| $\sum C$ | 2898278 | 2991841 | 1435869 | 5793890  | 8508808  |
| $\sum H$ | 2989197 | 3085517 | 1524049 | 5897097  | 8616351  |
| $\sum B$ | 5887475 | 6077358 | 2959918 | 11690987 | 17125159 |
| ПС       | 0,492   | 0,492   | 0,485   | 0,496    | 0,497    |
| ПН       | 0,508   | 0,508   | 0,515   | 0,504    | 0,503    |

Отже, із розрахунків у табл. 1 видно, що стан інноваційно-інвестиційної діяльності у Полтавській області впродовж 2001–2010 рр. можна назвати несприятливим.

Отже, почнемо робити багатофакторний регресійний аналіз. Для початку необхідно обрати показники, які не будуть брати участі у цьому аналізі. Як уже зазначалося раніше, із аналізу потрібно виключити показники густота залізничних шляхів загального використання та площа регіону.

Необхідно також знайти коефіцієнти кореляції кожного з показників з кожним із цих показників. Оберемо з них ті, які не будуть брати участі у багатофакторному регресійному аналізі.

Отже методом покрокового виключення показників (виключити ті показники, коефіцієнт кореляції яких не є значущим, та ті показники, які тісно корелюють з іншими меншу кількість разів), було вирішено, що у багатофакторному регресійному аналізі братимуть участь такі показники інноваційно-інвестицій-

ної діяльності Полтавської області за період з 2001 по 2010 рр.: X15, X18, X21, X23, X26, X27, X29, X32, X33, 37, X58, X62, X63, X64, X66, X68.

Далі побудуємо модель залежності ВРП від вищезазначених показників. У табл. 2 наведено основні показники моделі.

Отже, модель залежності ВРП від показників інноваційно-інвестиційної діяльності Полтавської обл. виглядає так:

$$Y = 0,001 \cdot X15 + 0,059 \cdot X18 + 19,164 \cdot X27 + 0,134 \cdot X33 - 0,296 \cdot X37 - 1740,733 \cdot X58 + 2902,923 \cdot X62 + 24,450 \cdot X66 - 29239,251, \quad (3)$$

де Y – ВРП;

X15, X18, X27, X33, X37, X58, X62, X66 – згадані вище показники.

Отже, за умови, що всі ці показники мають додатне значення, можемо сказати, що:

• обсяг реалізованої інноваційної продукції (X15), обсяг прямих іноземних інвестицій (X18) та фінансування наукових і науково-технічних робіт (X33) є факторами, як у незначній мірі збільшують ВРП; кількість аспірантів (X66) та кількість поданих заявок на видачу охоронних документів до Державного департаменту інтелектуальної власності (корисні моделі) (X27) більш вагомо впливають на збільшення ВРП; а показник кількість

вищих навчальних закладів III–IV рівнів акредитації (X62) значно збільшує ВРП;

• доходи населення (X37) у незначній мірі зменшують ВРП, а рівень зареєстрованого безробіття (X58) дуже зменшує ВРП, але не більше, ніж його збільшує кількість ВНЗ, які мають III–IV рівні акредитації (X62).

У табл. 3 наведемо коефіцієнти еластичності моделі.

Таблиця 2

**Основні показники моделі залежності ВРП від показників інноваційно-інвестиційної діяльності Полтавської області за період з 2001 по 2010 рр.**

| Показники | Beta      | Std. Err. | B             | Std. Err. | t(1)     | p-level  |
|-----------|-----------|-----------|---------------|-----------|----------|----------|
| Intercept |           |           | -29239,251603 | 1181,100  | -24,7559 | 0,025702 |
| X18       | 0,709773  | 0,005146  | 0,059085      | 0,000     | 137,9399 | 0,004615 |
| X66       | 0,180644  | 0,002651  | 24,450148     | 0,359     | 68,1450  | 0,009341 |
| X62       | 0,132817  | 0,004703  | 2902,923552   | 102,786   | 28,2423  | 0,022532 |
| X15       | 0,204735  | 0,000960  | 0,001218      | 0,000     | 213,3592 | 0,002984 |
| X33       | 0,170153  | 0,001818  | 0,133599      | 0,001     | 93,5764  | 0,006803 |
| X37       | -0,290331 | 0,005296  | -0,295486     | 0,005     | -54,8173 | 0,011612 |
| X58       | -0,080568 | 0,002048  | -1740,733340  | 44,240    | -39,3478 | 0,016176 |
| X27       | 0,155831  | 0,005218  | 19,163456     | 0,642     | 29,8642  | 0,021309 |

Таблиця 3

**Коефіцієнти еластичності моделі**

| Показник              | Y     |
|-----------------------|-------|
| X15                   | 0,08  |
| X18                   | 0,97  |
| X27                   | 0,12  |
| X33                   | 0,28  |
| X37                   | -0,29 |
| X58                   | -0,43 |
| X62                   | 1,30  |
| X66                   | 0,66  |
| Загальна еластичність | 2,71  |

Отже, можемо зробити висновок, що зі зростанням обсягу реалізованої інноваційної продукції (X15) на 1 %, ВРП зросте на 0,08 %, зі зростанням обсягу прямих іноземних інвестицій (X18) на 1 %, ВРП зросте на 0,97 %, зі зростанням кількості заявок на видачу охоронних документів до Державного департаменту інтелектуальної власності (корисні моделі) (X27) на 1 %, ВРП зросте на 0,12 %, зі зростанням фінансування наукових і науково-технічних робіт (X33) на 1 %, ВРП

збільшиться на 0,28 %, зі зростанням доходів населення (X37) на 1 %, ВРП зменшиться на 0,29 %, зі зростанням рівня зареєстрованого безробіття (X58) на 1 %, ВРП зменшиться на 0,43 %, зі зростанням кількості вищих навчальних закладів III–IV рівнів акредитації (X62) на 1 %, ВРП збільшиться на 1,30 %, зі зростанням кількості аспірантів (X66) на 1 %, ВРП збільшиться на 0,66 %. Якщо всі показники зростуть на 1 %, то ВРП збільшиться на 2,71 %.

Отже, з огляду на модель залежності ВРП від показників інноваційно-інвестиційної діяльності Полтавської обл., слід зазначити, що необхідно стимулювати зростання таких показників інноваційно-інвестиційної діяльності Полтавської обл., як обсяг реалізованої інноваційної продукції; обсяг прямих іноземних інвестицій; подано заявок на видачу охоронних документів до Державного департаменту інтелектуальної власності (корисні моделі); фінансування наукових і науково-технічних робіт (у фактичних цінах), тис грн; кількість

ВНЗ III–IV рівнів акредитації; кількість аспірантів.

Особливу увагу слід надати показникам: кількість ВНЗ III–IV рівнів акредитації; кількість аспірантів, подано заявок на видачу охоронних документів до Державного департаменту інтелектуальної власності (корисні моделі). Ці показники мають найбільші коефі-

цієнти, а отже, сильніше підвищують результативний показник – ВРП.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Статистичний щорічник Полтавської області за 2010 рік / за ред. Л. М. Безхлібняк. – Полтава : [б. в.], 2010. – 408 с.

УДК 331.5:330.341.1(4)

## СТАН І ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ РИНКУ ПРАЦІ ЄС: ОРІЄНТИРИ ДЛЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПІДЙОМУ

О. В. Абрашка

На сучасному етапі в ЄС загострюються проблеми безробіття. Це сталося внаслідок зниження темпів економічного зростання, негативних демографічних і міграційних тенденцій, а також уповільнення структурних змін економіки. Саме тому в межах економічної політики ЄС пріоритетна увага приділяється питанням підвищення рівня зайнятості. У ЄС сформовано єдиний регіональний ринок праці, який через свої масштаби набув світового значення. Тому важливим науковим завданням є дослідження стану і тенденцій розвитку ринку праці ЄС. В умовах глобалізації зміни, що відбуваються на ринку праці такого великого регіону як Європа, будуть мати загальносвітові наслідки. Для України розвиток ринку праці ЄС має особливе значення. Ринок праці України підлягає істотному зовнішньому впливу, що зумовлено великим відтоком трудових мігрантів з України в країни Європи, а також загостренням внутрішніх проблем забезпечення зайнятості. Крім цього, в Україні доцільно використовувати досвід ЄС у процесі вдосконаленні соціальної політики.

Проблеми безробіття набувають глобального характеру, особливо враховуючи наслідки світової фінансової кризи. Актуальність цих проблем у Європі підтверджується не тільки офіційними документами, які публікують міжнародні організації, але і великою кількіс-

тю наукових досліджень, що з'являються як у ЄС, так і за його межами. Фундаментальним дослідженням є праця Ф. Бурджалова (зі співавторами) [1], у якій розглянуті особливості функціонування ринку праці в умовах економічної кризи, досліджений вплив кризи на динаміку зайнятості в розвинених країнах світу, а також параметри розвитку міжнародної трудової міграції. Пріоритетність проблем зростання безробіття підкреслює А. Бородавський. Автор звертає увагу на наростаючий характер негативних тенденцій соціально-економічного розвитку, зокрема в країнах ЄС [2]. З праці Д. Юнгблуда випливає, що соціальні системи, сформовані в країнах Західної Європи, вимагають глибокого реформування, що повинно стати прерогативою ЄС [3]. Ф. Фремо і Н. Наапетьян розглядають проблеми працевлаштування молоді, що не має кваліфікації [4]. У цій сфері ЄС має істотні проблеми внаслідок негативних демографічних тенденцій і припливу некваліфікованих мігрантів із третіх країн. З іншого боку, ЄС зазнає труднощів в області забезпеченості кваліфікованими трудовими ресурсами. Одним із основних способів вирішення подібних проблем є трудова міграція. Наприклад, Ф. Докье і У. Рапорт розглядають імміграцію кваліфікованої робочої сили як засіб вирішення економічних проблем країн ЄС [5]. Е. Колле підкреслює,