

РЕСУРСИ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Симоненко Л.І., к. е. н., доц.
ЖНАЕУ

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень. Економічне зростання є центральною проблемою теоретичної економіки. Сучасне економічне зростання характеризується зміною ролі і значення науково-технічного і технологічного прогресу та інтелектуалізацією основних факторів виробництва. Політика економічного зростання на національному рівні включає, в тому числі, заходи в сфері інтелектуальної власності із стимулювання і сприяння інноваціям, шляхом трансформації об'єктів права промислової власності у ринкове виробництво високотехнологічних благ. За визначенням Організації економічного співробітництва та розвитку стійкість національної економіки визначається критерієм технологічності виробничої структури економіки (правилом сталого розвитку), а саме 50%-вою часткою високотехнологічних і середньо високотехнологічних виробництв у структурі переробної промисловості. Існуюча технологічна структура національної економіки не забезпечить вбудовування економіки країни в глобальну економічну систему на основі сталого розвитку. Тому заміщення технологічних укладів створює для України унікальні можливості для модернізації на основі інтелектуалізації економіки.

Аналіз останніх досліджень. Вивчення інноваційних перспектив економічного зростання України є вагомим елементом наукових досліджень національної наукової школи, що сформувався в Інституті економіки і прогнозування НАНУ. Фахівці на чолі з академіком

В.М. Гейцем наголошують на створенні інноваційної інфраструктури, розвитку високотехнологічного виробництва, трансферу технологій, венчурного фінансування, інтеграції науки, освіти й виробництва, регіональному інноваційному розвитку, формуванні інноваційних кластерів, удосконаленні законодавства, що регулює інноваційну сферу [4, с.85]. Вивчення освітнього і наукового потенціалу як бази формування новітніх інноваційних галузей економіки (ядра стійкої національної технологічної виробничої структури) потребують подальшого детального вивчення.

Мета та методика дослідження. Кількісно оцінити поняття економіки інноваційного типу «людський капітал і дослідження» на основі використання структурного підходу та апарату системи національних рахунків (СНР). Поняття «людський капітал і дослідження» ілюструється показниками освітніх витрат та наукоємністю ВВП. Допоміжний рахунок освіти (ДРО) системи національних рахунків (СНР) [2, с.5], містить інформацію про джерела фінансування, розподіл коштів за провайдерами (надавачами) послуг освіти та за напрямками їх використання. Науковий потенціал визначається інвестиціями на дослідження і розробки у ВВП.

Основний матеріал. Економіка інноваційного типу (або постіндустріальне, інформаційне суспільство, економіка знань) характеризується випереджальним розвитком високотехнологічних виробництв і сфери послуг. Вважається, що економіка є економікою знань, якщо 40% її ВВП створюють наукоємні та наукомісткі технології. До них відносять технології комп'ютерного проектування та інженерно-консультаційні послуги, лазерні і безлазерні технології обробки матеріалів, використання наноматеріалів, інформаційні та телекомунікаційні технології в медицині, тощо.

Випереджальне освоєння та формування ядра нового технологічного укладу можливе за умови реалізації потенціалу освіти і науки, вдосконалення інноваційної політики та політики в сфері охорони інтелектуальної власності. Внесок інноваційної складової в приріст ВВП у Європі на початку 2000-х збільшився до 50%.

Оцінити відповідність рівня національної освіти і науки завданню нарощення загального рівня виробництва допоможуть дані табл. 1. В економіках інноваційного типу результати діяльності галузі (індекси фізичного обсягу) проявляються у підвищенні виробництва (збільшені обсягів ВВП).

Дані таблиці свідчать про відособленість національної системи освітньої, професійної, наукової та технічної діяльності від завдання збільшення обсягів виробництва. Створення умов і засобів вдосконалення технічного потенціалу виробництва залежить від інвестицій у наукову сферу. Показником останніх є наукоємність ВВП. Це показник частки витрат на виконання наукових досліджень і розробок (ДіР) у ВВП. Для України цей показник склав 0,77% у 2013р. У країнах ЄС наукоємність ВВП досягла 2,06% проте залишилася значно нижчою ніж у Японії (3,25% – у 2010 р.) і Сполучених Штатах (2,73% – у 2011р.) [1, с.80-81]. В рамках стратегії Європа-2020, прийнятій у 2010р., одним з п'яти ключових завдань підвищення рівня конкурентоспроможності ЄС є досягнення рівня 3 % ВВП на виконання наукових досліджень і розробок.

Витрати на ДіР здійснюються у підприємницькому секторі, в державному секторі і в секторі вищої освіти. В країнах з найвищим рівнем наукоємності (2,8% і вище) був досить високий рівень витрат на ДіР підприємницького сектору. Для України співвідношення витрат підприємницького сектору, сектору вищої освіти і

державного сектору становило 55:6:39 у 2013р., або 0,41%, 0,01% і 0,29% відповідного сектору від ВВП [1, с. 155-156].

Таблиця 1

Показники СНР освітньої, професійної, наукової та технічної діяльності у 2010-2013 рр.

	2010	2011	2012	2013
Валовий внутрішній продукт (ВВП)(у фактичних цінах), %	100	100	100	100
Професійна, наукова та технічна діяльність, % ВВП	2,5	2,3	2,9	3,2
Освіта, % ВВП	5,0	4,6	5,1	5,4
Індекси фізичного обсягу ВВП (% до попереднього року)	104,1	105,4	100,2	100,0
Професійна, наукова та технічна діяльність	88,7	93,5	127,9	110,0
Освіта	98,3	100,4	105,3	101,6
Індекси-дефлятори (у цінах попереднього року)ВВП (% до попереднього року)	113,7	114,2	108,0	104,3
Професійна, наукова та технічна діяльність	111,7	120,2	107,8	102,9
Освіта	115,0	111,2	114,7	107,0
Індекси фізичного обсягу (у постійних цінах 2010 року) ВВП (%; 2010=100)	100,0	105,4	105,6	105,7
Професійна, наукова та технічна діяльність	100,0	93,5	119,6	131,6
Освіта	100,0	100,4	105,8	107,5
Індекси-дефлятори (у постійних цінах 2010 року) ВВП (%; 2010=100)	100,0	114,2	123,3	128,6
Професійна, наукова та технічна діяльність	100,0	120,2	129,6	133,4
Освіта	100,0	111,2	127,5	136,4

Складено автором на основі [3, с.47-52]

Аналіз витрат на ДіР за джерелами фінансування в 2011р. показує, що більше половини (54,9%) загальних витрат країн ЄС було профінансовано підприємницьким сектором, одна третина (33,4%) – державним і 9,2% – за рахунок іноземних коштів. У 2013р. в Україні основним джерелом фінансування витрат на ДіР були державні кошти (47,7%), кошти підприємницького сектору (29,0%) та іноземні кошти (21,6%) [1, с.80-81].

Загальні витрати на освіту в Україні у 2007 та 2008 роках склали по 7,4% ВВП, у 2009р. – 8,5%, у 2010 р. – 8,1%, у 2011р. – 7,2%, у 2012 та 2013 роках цей показник становив по 7,6% (державні та приватні витрати разом з урахуванням офіційних та неофіційних прямих платежів населення). Частка витрат державного сектора на освіту у 2013 р. становила 6,4% ВВП, що відповідає рівню розвинутих країн ЄС [2, с.6]. Це свідчить, що кошти, які спрямовані на фінансування освіти відповідають економічному розвитку країни. Упродовж 2007-2013 років частка державного фінансування системи освіти в Україні збільшилась з 75 до 84% [2, с.14].

Підвищення рівня загальної освіченості населення та кваліфікації працівників є завданням вищої освіти. При підготовці бакалаврів та магістрів спожили 37,2% та 1,7 % фінансових ресурсів від загальних витрат на освіту [2, с.7]. Навчальні заклади, що здійснюють підготовку за освітніми рівнями бакалавр-магістр, споживали кошти державного сектору (бюджетів різних рівнів) (69%) та недержавного секторів (домогосподарств) (31%). Причому, навчальні заклади, що забезпечували підготовку рівня бакалавр, на 29% фінансувалися за рахунок коштів домогосподарств [2, с. 8]. У системі доступу громадян для здобуття вищої освіти все відчутніший вплив ринкових відносин. За останні роки більшу частину студентів, прийнятих до вищих навчальних закладів складають особи, яких

зараховано для навчання на контрактній основі. Тому, значна частина коштів недержавного сектора на рівні домогосподарств (72,2%) витрачається саме для забезпечення першого етапу вищої освіти – бакалавр. Аналіз витрат на підготовку кадрів в розрізі природничі-гуманітарні напрями підготовки не був предметом вивчення, але вочевидь пояснює дані Міжнародного дослідницького центру кадрового порталу HeadHunter Україна, проведеного наприкінці 2014 року, 44% українців працюють не за професією, і лише 36% – за фахом. Дослідження цієї ж компанії встановили, що кожен третій випускник влаштовується на роботу «по знайомству». Ще один невтішний результат опитування – в нашій країні думки про переїзд навідують 93% офісних співробітників [6].

Середні витрати на навчання одного студента в Україні у 2013 році склали 20997 грн. за ОКР бакалавр та 60261 грн. за ОКР «магістр» [2, с.11]. Аналіз розподілу витрат на освіту свідчить, що в Україні порівняно з розвинутими європейськими країнами досить низький рівень витрат у розрахунку на одного студента (20% від середніх витрат на студента у країнах ЄС) [2, с.12]. У системі підготовки бакалаврів також наочною є незбалансованість між масштабами діяльності та обсягами фінансування. Аналіз ДРО виявив в Україні залежність від приватного фінансування вищих рівнів освіти. Причому, як перший етап вищої освіти бакалавр, так і другий - магістр фінансуються, в основному, домогосподарствами – на 97 та 74% від витрат недержавного сектора за відповідними рівнями освіти [2, с.12].

Висновки та пропозиції.

1. Найбільшою мірою зміст «інтелектуалізації» економіки ілюструють показники «людський капітал і дослідження». Оцінити їх можна використавши методи

позитивної економіки. Дані СНР доводять, що діяльність національної системи освітньої, професійної, наукової та технічної діяльності відособлені від завдання збільшення загальних обсягів виробництва.

2. Частка витрат на виконання наукових досліджень і розробок у ВВП, при індикативному значенні для розбудови економіки інноваційного типу у 3% ВВП, суттєво нижча. Окрім того, витрати на дослідження і розробки у підприємницькому секторі здійснюються за кошти держави, що суперечить тенденціям розвитку економік інноваційного типу. Позитивною тенденцією слід вважати збільшену частку іноземних джерел фінансування досліджень і розробок, хоча це явище не усталене.

3. Частка витрат державного сектора на освіту відповідає рівню розвинених країн, але при підготовці магістрів (дослідницького ядра) використовується менше 2 % фінансових ресурсів освіти (включно з коштами домогосподарств). В Україні витрати у розрахунку на одного студента складають 20 % від середніх витрат на студента у країнах ЄС.

4. Політика в сфері освіти і науки повинна відповідати завданню інтелектуалізації економіки, бути гармонізованою з інноваційною політикою і стати складовою стратегії розвитку країни. Зміни величини, динаміки і структури державного фінансування освітньої, професійної, наукової та технічної діяльності мають підпорядковуватися завданню розвитку в економіці високотехнологічних виробництв.

Список використаної літератури

1. Наукова та інноваційна діяльність в Україні у 2013 році / [Електронний ресурс] / Статистичний збірник/ Державна служба статистики України. - Режим доступу http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2014/zb/09/zb_nayk_13.zip.

2. Національні рахунки освіти України за 2013 рік / [Електронний ресурс] / Статистичний бюлетень / Державна служба статистики України. - Режим доступу http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2015/bl/02/bl_NRO.zip.
3. Національні рахунки України за 2013 рік / [Електронний ресурс] / Статистичний бюлетень / За редакцією І.М. Нікітіної / Державна служба статистики України. - Режим доступу http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2015/zbl/02/NR2013pdf.zip.
4. Хаустов В.К. Інноваційний потенціал структурних зрушень в Україні / В.К. Хаустов // Економіка і прогнозування. – 2014. - №2. - С. 85-93.
5. Пирог О.В. Структурні зміни в національному господарстві України під впливом процесу постіндустріалізації [Електронний ресурс] / О.В. Пирог // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2014. – № 794 – С. 72–81. – Режим доступу: <http://ena.lp.edu.ua>.
6. Реформа освіти та науки як засіб проти кризи [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://osvita.ua/vnz/46908/>