

мероприятий, направленных на снижение уровня безработицы и смягчения ее последствий. Одними из таких мероприятий являются повышение эффективности профессионального обучения безработных, а также установления равновесия между спросом и предложением на рабочую силу.

Для повышения эффективности профессионального обучения безработных целесообразно: создание системы мониторинга развития рынка труда и определения целесообразности и предпосылок привлечения к программам обучения конкретного безработного в конкретных условиях регионального рынка труда; укрепление взаимодействия центров занятости с социальными партнерами, применение активных форм обучения безработных, использование модульного принципа проектирования процесса обучения, внедрение новых учебных планов и программ, которые бы были теснее связаны с потребностями производства; расширение профессионального обучения безработных на базе образовательных подразделений предприятий; профессиональное обучение безработных по форме стажировочной практики; информационное обеспечение мотивации к обучению.

Важной задачей является достижение баланса между спросом и предложением на рабочую силу. Большое значение в решении данной проблемы приобретает разработка региональных заказов на подготовку кадров для потребностей экономики и построение прогнозов базовых показателей состояния рынка труда. Для повышения степени достоверности прогнозов потребности в рабочей силе необходимо улучшить качество информационно-статистических материалов, усовершенствовать методологию расчетов с тем, чтобы увязывать меняющиеся макроэкономические показатели с динамикой спроса на рабочую силу.

В Донецкой области при участии специалистов кафедры «Управление персоналом и экономика труда» была разработана Программа подготовки и использования кадров в экономике Донецкой области [3], которая содержит региональный заказ на подготовку кадров. В соответствии с меняющимися тенденциями развития экономики и рынка труда происходит уточнение основных параметров этого заказа, что будет способствовать балансированию спроса и предложения на региональном рынке труда, и следовательно, снижению уровня безработицы в регионе.

Выводы. Увеличение уровня безработицы является непрямым следствием экономического кризиса, поэтому методы снижения ее уровня в условиях выхода экономики из кризисной ситуации должны отличаться оперативностью, гибкостью, адресностью и повышенной социальной направленностью. В условиях невозможности существенного снижения численности безработных в регионе, большое внимание должно уделяться смягчению негативных последствий безработицы.

РЕЗЮМЕ

В статье дана оценка параметров динамики безработицы в Донецкой области, выявлены тенденции ее изменения на различных этапах развития экономики (в докризисный, кризисный и посткризисный периоды). Предложены направления снижения уровня безработицы в регионе.

Ключевые слова: рынок труда, безработица, уровень безработицы, экономический кризис, региональный заказ на подготовку кадров, профессиональное обучение безработных.

РЕЗЮМЕ

У статті наведено оцінку параметрів динаміки безробіття в Донецькій області, визначено тенденції її зміни на різних етапах розвитку економіки (у докризовий, кризовий та після кризовий періоди). Запропоновано напрями зниження рівня безробіття у регіоні.

Ключові слова: ринок праці, безробіття, рівень безробіття, економічна криза, регіональний заказ на підготовку кадрів, професійне навчання безробітних.

SUMMARY

In article the estimation of unemployment dynamics parameters in Donetsk area is given, tendencies of its change at various stages of development of economy (during the under crisis, crisis and postcrisis periods) are revealed. Directions of decrease in a rate of unemployment in region are offered.

Key words: a labor market, unemployment, a rate of unemployment, an economic crisis, the regional order for a professional training, vocational training of the unemployed.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ІСТОЧНИКІВ:

1. Лісогор Л.С. Ризики на ринку праці України: вплив кризових тенденцій / Л.С. Лісогор // Науковий Вісник Полтавського університету споживчої кооперації України. – 2010. – №4. – Ч.3. – С.87-91.
2. Стан зареєстрованого ринку праці у Донецькій області. – [Електронний ресурс] – Режим доступа: <http://www.dcz.gov.ua>.
3. Лук'яненко Н.Д. Регіональні проблеми формування трудового потенціалу і шляхи їх вирішення: монографія / Н.Д. Лук'яненко, В.П. Антонюк, Л.В. Шаульська, Л.Л. Шамільова та ін. – Донецьк, 2004. – 340 с.

УДК 338

ПРОБЛЕМА НАГРОМАДЖЕННЯ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ В ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЯХ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ

Любохинець Л.С., доцент кафедри економічної теорії Хмельницького національного університету

Постановка проблеми. Проблема виявлення основних факторів економічного зростання та аналіз механізмів їх впливів на розвиток національних економік є однією з найбільш актуальних в сучасних умовах глобалізаційних трансформацій. Досвід розвинутих країн показує, що науково-технічний прогрес та інновації виступають важливим фактором економічного зростання, а людський капітал служить джерелом соціально-економічного розвитку та основною складовою інноваційного виробництва. Зростаюча залежність перспектив цивілізаційного розвитку від темпів нагромадження людського капіталу, підвищення його інноваційної якості та розробка механізмів поведінки відповідних інноваційно-інвестиційних парадигм глобалізованого розвитку, змінюють функції та місце інтелектуальної складової в економічній системі. Визнання важливості використання людського капіталу знайшло своє відображення в моделях економічного зростання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вперше моделі економічного зростання були розроблені в працях Р.Ф.Харрода, Е.Домара. Теорія людського капіталу знайшла багато прихильників серед західних економістів, таких як І.Шульц, Г.Беккер, Й.Шумпетер. В подальшому дана теорія отримала свій розвиток в рамках неокласичної методології в працях Р.Солоу, Е.Фелпса,

Р.Лукаса, М.Абрамовицця. Аналіз ролі інвестицій в людський капітал в процесі економічного зростання розглядався Г.Менкью, Д.Ромером, Д.Уейлом, Р.Лукасом, А.Драйзеном, Г.Беккером, К.Мерфі, С.Ребело та інші. В працях вітчизняних економістів дана проблематика досліджується А.Чухно, О.Гришнвою, Е.Лібановою та інші.

Результати дослідження. Розвиток сучасної глобалізованої економіки, що тісно пов'язана зі світовим господарством, залежить від інтенсифікації економічного зростання та інвестиційних вкладень, а також від управління формуванням та використанням людського та інтелектуального капіталу. Під людським капіталом розуміють набуті знання, навички, мотивацію та енергію, якими наділені індивіди і які можуть використовуватись для виробництва товарів і надання послуг. Людський капітал виступає провідним ресурсом як на мікро-, так і на макрорівні. Його функції та складові, з точки зору кваліфікації, творчих здібностей, компетентності, можливостей генерування й акумуляції знань та їх мультиплікативного ефекту в інноваційних процесах, дозволяють підприємствам стабілізувати наслідки потужної світової системної кризи та реалізувати завдання посткризового підйому, економічного зростання. Можливості використання людського капіталу як інструменту економічного розвитку на мікро- та макрорівні передбачають теоретичне обґрунтування та появу моделей економічного зростання нового класу з введенням інтелектуального ресурсу як базового.

Важливий теоретичний прорив у розробці моделей та оцінці економічного зростання відбувся в середині 80-х років ХХст.. Р.Лукас, П.Ромер, Ф.Агійон і П.Хоувітт, Дж.Гроссман і Е.Хелпман використали нові підходи до побудови моделей економічного зростання, що передбачали можливість генерації в макроекономічній системі ендогенних технологічних змін. В результаті система отримує додаткові імпульси до росту при одному і тому ж співвідношенні затрат традиційних факторів виробництва – праці і капіталу. В загальному вигляді це відбувається завдяки накопиченню людського капіталу, що індукуює збільшення ефекту від масштабу виробництва.

Поява нового класу моделей економічного зростання з ендогенним технологічним прогресом викликало прилив інтересу до проблем економічної динаміки. Особливу роль в цьому зіграли:

- ефект масштабу від збільшення ресурсів, залучених в процес отримання нових знань;
- можливості впливу на темпи довгострокового економічного зростання за допомогою відповідної політики держави, що стимулює накопичення людського капіталу;
- розмір економічного простору, значення міжнародної торгівлі, а також процесів глобалізації та дезінтеграції.

Так, наприклад, Дж.Гроссман і Е.Хелпман побудували трьохсекторну модель (сфера НДДКР, виробництво проміжних товарів, виробництво товарів для кінцевого споживання), в якій допускається перерозподіл людського капіталу між двома країнами та показали, в рамках цієї моделі, що по мірі наближення до рівноважної траєкторії зростання, можливе формування транснаціональних компаній. Теоретичні висновки з даної моделі знаходять підтвердження в сучасних тенденціях світового економічного розвитку, що пов'язані з процесами глобалізації та транснаціоналізації.

В кінці 80-х –90-х рр. ХХст. проводилась активна розробка моделей економічного зростання з участю людського капіталу. Це пояснюється переконливими успіхами країн, які активно реалізували освітні реформи. Серед численних моделей, де впливовим є фактор людського капіталу можна виділити моделі Р.Лукаса, П.Ромера, Г.Манкью-Д.Ромера-Д.Уейла, Д.Ромера.

Однією з перших моделей економічного зростання, в якій основним фактором виступав людський капітал, є модель Mankew-Romer-Weil (1992р.). Вдосконалена західними економістами Г.Менкью, Д.Ромером та Д.Уейлом модель, враховує зростаючу механізацію та автоматизацію виробництва, підвищення ефективності праці робітників, що знаходиться в прямій залежності від їх здоров'я, освіти, навичок, набутих знань. В працях Г.Менкью, Д.Ромера та Д.Уейла капітал поділяється на фізичний та людський, при цьому частка фізичного капіталу в створенні доходу складає 1/3, а людського капіталу – коливається від 1/3 до 1/2. Вплив людського капіталу на рівень доходів автори моделі оцінювали через використання виробничої функції Кобба-Дугласа з певною модифікацією:

$$Y(t) = K(t)^\alpha H(t)^\beta (A(t)L(t))^{1-\alpha-\beta}$$

- де
- $H(t)$ – людський капітал;
 - $K(t)$ – запас фізичного капіталу (основних фондів);
 - $L(t)$ – фізичні спроможності осіб, зайнятих у виробництві;
 - $A(t)$ – рівень знань, показник ефективності праці.

При чому $\alpha + \beta < 1$, що характеризує спадну віддачу виробничих ресурсів, тому мається на увазі можливість різних внесків людського капіталу у створення продукту при забезпеченні сталого стану економіки. Рівень кваліфікації робочої сили і якість фізичного капіталу взаємно доповнюють один одного, тобто низька якість основних фондів може бути компенсована високою кваліфікацією робітників, а висока якість капіталу в значній степені знецінюється низькою кваліфікацією робочої сили.

Норма амортизації фізичного та людського капіталу в даній моделі рівні нулю, а норми заощадження є постійними величинами, тобто

$$\frac{dK(t)}{dt} = s(K)Y(t), \quad \frac{dH(t)}{dt} = s(H)Y(t),$$

де $0 < s(K) < 1$, $0 < s(H) < 1$

Таким чином, Г.Менкью, Д.Ромер та Д.Уейл розширили неокласичну модель економічного зростання, включивши людський капітал як додатковий виробничий фактор, при цьому нагромадження людського капіталу, наряду з нагромадженням фізичного, сприяє зростанню ВВП на душу працездатного населення.

Відомі також і інші моделі економічного зростання з використанням інтелектуального капіталу. Наприклад, Р.Лукас в своїй моделі розглянув як запас людського капіталу, так і його ефективність. Він запропонував включити у виробничу функцію частку затрат праці на створення інтелектуального капіталу, запас людського капіталу і середній рівень людського капіталу в середньому по економіці.

Р.Лукас визначає двоїстий підхід до пояснення людського капіталу через загальний рівень умінь (професіоналізму), що втілюється в продуктивності осіб, зайнятих у виробництві та через запас людського капіталу притаманний кожному суспільству. На нагромадження цього запасу направлено частину часу крім того, що присвячений власне виробничій діяльності. Нагромадження людського капіталу розглядається як прояв соціальної активності. З першим аспектом капіталу пов'язується його внутрішній ефект, що втілюється у вищій продуктивності праці і більшому доході власника даного ресурсу, а з другим аспектом – зовнішній ефект – вигода для всіх суб'єктів економіки.

Зазначені положення щодо змісту людського капіталу втілюються у виробничій функції:

$$Y(t) = N(t)c(t) + \Delta K(t) = AK(t)^\beta [u(t)h(t)N(t)]^{1-\beta} h_a(t)^\gamma,$$

де $N(t)c(t) + \Delta K(t)$ – сума витрат на споживання домогосподарств ($N(t)c(t)$) та на приріст капіталу $\Delta K(t)$ у певний період;

A – постійна величина, відбиває певний рівень технологій;

$K(t)$ – запас фізичного капіталу;

$[u(t)h(t)N(t)]$ – показник ефективності робочої сили у певний період часу;

$h_a(t)^\gamma$ – вираження зовнішнього ефекту від запасу людського капіталу для суспільства в цілому.

Розглянута виробнича функція передбачає зростаючу віддачу ресурсів, оскільки $\beta + 1 - \beta + \gamma > 1$. Факт зростання віддачі пов'язаний саме з появою позитивних зовнішніх ефектів від запасу людського капіталу, тому освіта, професійна підготовка та інші види діяльності, які збільшують людський та інтелектуальний капітал, повинні субсидуватись державою.

Практичне значення моделі Лукаса в тому, що вона дозволяє вирішити проблему інтерпретації різних параметрів зростання для окремих країн, а також обґрунтувати зростаючий розрив між багатими і бідними країнами. Для цього Лукас і його послідовники висунули гіпотезу, у відповідності з якою найважливішою частиною нагромадження людського капіталу є практичне навчання.

Аналіз рівнянь економічної динаміки на рівноважній траєкторії зростання, для якої споживання, нові знання, випуск продукції, затрати капіталу збільшуються з постійною швидкістю, дозволили П.Ромеру зробити висновок, що темп економічного зростання знаходиться в прямій залежності від величини людського капіталу.

Моделю економічного зростання П.Ромера ґрунтується на нетрадиційному розмежуванні структурних елементів людського капіталу. Основний сенс структурування – відбиття різного впливу складових людського капіталу на випуск. Такими складовими є фізичні спроможності осіб, зайнятих у виробництві, освіта за результатами навчання в початковій та середній школі, сукупний досвід набутий в процесі роботи, наукові знання (досвід), здобуті після середньої школи. П.Ромер підкреслює, що таке структурування людського капіталу є доцільнішим, ніж оперування узагальнюючим поняттям «ефективна людська праця».

В своїй моделі П.Ромер поділяє економіку на три сектори:

В першому, дослідницькому секторі, в результаті використання сконцентрованого в ньому людського капіталу H_A та існуючого запасу знань A , отримуються нові знання, які матеріалізується у вигляді нових технологій. Приріст нових знань виражається залежністю:

$$A = \delta H_A A$$

де δ - параметр наукової продуктивності

Знання в даному секторі розглядаються як неконкурентний виробничий фактор, який рівно доступний в один і той же час всім хто бажає ним скористатись.

Плата за використання одиниці людського капіталу в цьому секторі економіки визначається як

$$w_H = P_A \delta A$$

де w_H – плата за використання одиниці людського капіталу;

P_A – ціна нової технологічної розробки.

Фірми другого проміжного сектору економіки використовують отримані в дослідницькому секторі знання для виробництва засобів виробництва (технологічного обладнання), при цьому кожна з цих фірм, що є монополістом, володіє патентом на випуск своєї продукції і отримує монополістичний прибуток від її реалізації. Передбачається, що патент може діяти безмежно довго.

На основі існуючих засобів виробництва, затрат праці L і людського капіталу H_Y третій сектор економіки забезпечує випуск продукції споживчого призначення. При цьому виробнича функція набуває вигляду:

$$Y(H_Y, L, X) = H_Y^\alpha L^\beta \sum_{i=1}^{\infty} X_i^{1-\alpha-\beta}$$

де i – індекс кожного окремого виду засобів виробництва;

$X = \sum_{i=1}^{\infty} X_i$ – список засобів виробництва, що використовується однією фірмою для випуску кінцевої продукції.

α, β – частка факторів виробництва (знань, праці і капіталу) в економічному зростанні.

Моделю П.Ромера передбачає, що людський капітал розділяється між дослідницьким сектором та сектором випуску кінцевої продукції:

$$H = H_A + H_Y$$

Фірми проміжного сектору, що забезпечують виробництво засобів виробництва не мають у розпорядженні свого людського капіталу. Вони оплачують працю вчених по створенню нових технологічних розробок в першому секторі і використовують кінцеву продукцію третього сектору.

Виробнича функція визначена П.Ромером задає таку ж функцію, як і в моделі Кобба-Дугласа, але з однією відмінністю: капітал (X) представлений в ній не як одна змінна, а як сума складових затрачених на купівлю необхідних засобів виробництва. Тим самим підкреслюється принципове значення структури основного капіталу (норма заміщення основних фондів рівна нулю).

Досягнутому рівню знань A в моделі П.Ромера відповідає рівень технологічного розвитку. Його показником служить кількість використаних технологій у виробничому процесі. Величина технологічного розвитку змінюється з поглибленням знань та появою нових технологій. Відповідно змінюється кількість різноманітних засобів виробництва. Технологічна компонента знань є, згідно з моделлю П.Ромера, неконкурентним товаром на відміну від конкурентної компоненти знань – людського капіталу H . Однак, якщо в дослідницькому секторі кожний спеціаліст має доступ до повного обсягу знань, то в другому та третьому секторах економіки використання тієї чи іншої ідеї (розробки) регулюється діючим патентним законодавством. Тобто, після того як фірма другого сектору купує і освоює нову перспективну технологічну ідею i , вона захищає патентом своє монополістичне право на її використання і налагоджує випуск відповідних засобів виробництва для фірм третього сектору, що спеціалізуються на випуску кінцевої продукції.

Моделю передбачає, що на випуск одиниці виробничого обладнання витрачається η одиниць кінцевої продукції. Обладнання не продається, а надається зацікавленим фірмам за орендну плату $p(i)$. Якщо обладнання для технологій i не виробляє жодна фірма другого сектору, то $p(i) = \infty$.

Загальний капітал трьохсекторної системи визначається залежністю:

$$K = \eta \sum_{i=1}^{\infty} X_i = \eta \sum_{i=1}^A X_i,$$

а його зміни визначаються як $K(t) = Y(t) - C(t)$, де $C(t)$ – агрегована функція споживання.

В рамках моделі П.Ромера, фірми, що виробляють кінцеву продукцію, будують свої взаємовідносини з фірмами, що випускають засоби виробництва, виходячи із мети – максимізації прибутку (випуск продукції мінус затрати на обладнання; передбачається, що вся продукція, що виробляється знаходить свого споживача).

На особливу увагу заслуговує таке уточнення П.Ромера щодо ролі освіти, як економічне зростання забезпечується не приростом показника освіти (E), а його досягнутим рівнем. Існує тісний зв'язок між показником рівня грамотності населення та інвестиціями, а вже інвестиції (і нагромадження фізичного капіталу) суттєво впливають на темп економічного зростання. Темп економічного зростання знаходиться в прямій залежності від величини людського капіталу H_A , зосередженого в сфері отримання нових знань, а це реально означає, що сфера НДДКР впливає на економіку не лише через нові розробки та ідеї, але й саме її існування є основною умовою економічного зростання, так як забезпечує накопичення людського капіталу.

Таким чином, модель П.Ромера підтверджує двоїстість природи наукових знань, які впливають на виробництво та сферу послуг. Не заохочуючи отримання нових знань заради знань як таких, немає як розраховувати на практичну віддачу від науки в майбутньому, при цьому країни з великим накопиченням обсягу людського капіталу мають більш високі темпи розвитку. Тому поглиблення міжнародних економічних відносин сприяє підвищенню темпів зростання, так як обсяг продукції розширює границі економічних систем і призводить до збільшення сумарного людського капіталу.

Оцінка людського капіталу передбачає розширення моделі Р.Солоу, так як він пов'язаний з терміном навчання, то його нагромадження призводить до зміни співвідношення між кількістю населення, що навчається, та працюючого на користь першого. Модель Д.Ромера (2002р.) є однією з багатосекторних моделей економічного зростання, яка не розглядає структурну динаміку (перебіг праці та капіталу між секторами). Припускається, що екзогенними факторами зростання поряд з технічним прогресом, схильністю до заощаджень і темпом приросту населення є направлення частини ресурсів на нагромадження людського капіталу.

В основу моделі Д.Ромера покладено виробничу функцію вигляду:

$$Y(t) = K(t)^\alpha [A(t)H(t)]^{1-\alpha}$$

де $A(t)$ – коефіцієнт ефективності праці;

$H(t)$ – людський капітал, або загальний обсяг виробничих послуг, запропонованими працівниками.

Виходячи із зазначеної виробничої функції випуск на одиницю ефективної праці, що враховує людський капітал визначається як

$$y = Y / AG(E)L = Y / AH$$

Тоді випуск на одного працівника буде рівний

$$Y / L = AG(E)y$$

де $AG(E)$ – кількість одиниць ефективної праці на одного працівника;

y – випуск на одиницю ефективної праці.

Ф.Агійон та П.Хоувітт запропонували модель економічного зростання, що базується на ідеях Й.Шумпетера про роль «созидательного разрушения» (кожне наступне нововведення спрямоване на отримання монопольної ренти). Згідно даної моделі, економічне зростання обумовлене технологічним прогресом, який забезпечується завдяки конкуренції між фірмами, що генерують і здійснюють технологічні нововведення. Кожне нововведення виводить на ринок новий проміжний товар, який може бути використаний для більш ефективного виробництва кінцевих товарів.

Основною мотивацією для дослідницьких фірм служить перспектива отримання монопольної ренти у випадку патентування нововведень. За рахунок ренти покриваються затрати, пов'язані з розробкою та впровадженням інновацій. Але монополія автоматично втрачається, коли з'являється наступне нововведення, яке веде до морального старіння існуючих до нього проміжних товарів.

Модель економічного зростання Агійона-Хоувітта враховує такі умови як:

- встановлення рівноваги між робочою силою, товарами кінцевого споживання та проміжними товарами, при цьому, для всіх ринків, крім ринку проміжних товарів, характерна досконала конкуренція;
- існування трьох категорій робочої сили: *некваліфікованої робочої сили (M)*, яка використовується лише для виробництва товарів кінцевого споживання, *кваліфікованої робочої сили (N)*, яка використовується як в процесі проведення НДДКР, так і при виробництві проміжних товарів; *спеціалістів (R)*, які зайняті лише у сфері НДДКР;
- товари кінцевого споживання виробляються з використанням нових проміжних товарів і фіксованих ресурсів некваліфікованої робочої сили (M).

Виробничу функцію набуває вигляду: $y = AF(x)$,

де y – обсяг випуску продукції кінцевого споживання;

x – кількість використаних проміжних товарів (технологій);

A – параметр, що характеризує продуктивність проміжних товарів.

- виробництво проміжних товарів потребує затрат кваліфікованої праці. Відповідні трудові ресурси розподіляються між проміжним сектором та сектором НДДКР. При цьому загальний обсяг ресурсів кваліфікованої робочої сили залишається рівним N ;
- виробничий процес проміжного сектору носить лінійний характер: $x=L$, де L – потік кваліфікованої робочої сили, що використовується в проміжному секторі.
- в проміжному секторі завжди виробляється останній проміжний товар, що веде до збільшення параметра продуктивності A в секторі виробництва кінцевого продукту.

Отже, за даною моделлю, кожне наступне нововведення націлене на отримання монопольної ренти, але воно ж ліквідує монопольну ренту попереднього періоду. Цінність нововведення визначається часом його життя, що, в свою чергу, залежить від кількості спеціалістів, які працюють в сфері НДДКР над здійсненням наступного нововведення.

В 1999р. з'явилось ряд нових досліджень, що розглядали моделі зростання з ендегенним технологічним прогресом. Так, А.Юнг запропонував альтернативну модель, в якій розмір ринку та рівень витрат на НДДКР можуть впливати не лише на темпи зростання, але й на функцію корисності інновацій для середнього споживача через розширення асортименту виготовленої та реалізованої продукції.

Використовуючи ідею А.Юнга, П.Хоувіт модифікував розроблену раніше ендогенну модель, в якій при зростанні чисельності населення та збільшенні витрат на НДДКР встановлюється рівноважна траєкторія з постійним темпом росту продуктивності праці.

І.Бенхабіб і М.Шпігель оцінювали запас людського капіталу та можливості використання моделі економічного зростання Р.Солоу без врахування стабільного стану економіки. Однак, нагромадження людського капіталу може приводити до зниження темпів зростання економіки. При цьому вони використовували виробничу функцію наступного типу:

$$Y(t) = A(t)K(t)^\alpha L(t)^\beta H(t)^\gamma$$

Нові моделі економічного зростання з людським капіталом та ендогенним технологічним прогресом знайшли не лише своїх прихильників, але й критиків. Так, американський економіст Гордон аналізуючи економічне зростання вводить показник багатофакторної продуктивності (MFP), яка зумовлена не феноменом «нової економіки», а економічним циклом та його підвищувальною хвилею, на якій відбувається закономірне зростання даного показника. Прискорення темпів технологічних змін в комп'ютерному секторі знижує ціни та підвищує попит на комп'ютери, що веде до зростання показника MFP за умови збереження стійкості виробничої функції. При цьому Гордон відхиляє наявність ефекту переливу, впливу інформаційних технологій на некомп'ютеризовані галузі економіки та прискорення в них зростання MFP, що отримало назву «Гіпотеза Гордона», згідно з якою зростання продуктивності праці в кінці 90-х років ХХ ст. пов'язано з комп'ютерною індустрією.

Нордхаус в своїх дослідженнях аналізує показники швидкого зростання продуктивності праці з другої половини 90-х років не лише в галузях, що пов'язані з виробництвом комп'ютерів – прямий ефект, а також в інших секторах економіки – ефект переливу. Він розробив нову техніку виділення долі різноманітних факторів зростання продуктивності праці, а саме виділення ефекту чистої продуктивності – це середньозважена темпів росту виробництва різних галузей, де за вагу береться фіксована величина – рівень зайнятості в США в 1987 році; ефект Денісона – вплив перерозподілу трудових ресурсів між галузями з різними рівнями продуктивності в розрахунку на одного робітника; ефект Баумоля – різниця між ефектом змінної продуктивності і ефектом чистої продуктивності, де ефект змінної продуктивності використовує вагу поточного періоду. Всі три ефекти в сумі складають загальний ріст продуктивності.

Серйозні сумніви з приводу нових моделей зростання висунув Ч.Джонс, який звернув увагу на те, що ефект масштабу від збільшення ресурсів сфери НДДКР не завжди підтверджується емпіричними даними державного розвитку. Він обґрунтував появу ефекту масштабу в нових моделях економічного зростання неконкурентним характером наукових знань. Тобто, на відміну від запатентованих винаходів, наукові знання можуть без обмежень використовувати одночасно багато суб'єктів господарської діяльності.

А.Янг запропонував альтернативну модель з ендогенним технологічним прогресом, в якій розмір ринку і рівень затрат на НДДКР можуть впливати не лише на темпи економічного зростання, але й на функцію корисності нововведень для середнього споживача (через розширення асортименту продукції).

П.Сегерстрем виключив вплив ефекту масштабу, так як, на його думку, з появою ключових ідей розвитку певних галузей економіки, визначити нові науково-технічні ідеї стає все складніше. Тим самим не діє проста лінійна залежність між затратами людського капіталу та кінцевим результатом розвитку економіки.

Х.Лін та В.Руссо розширили модель ендогенного зростання П.Ромера, включивши вплив податкових інструментів (податку на доходи з фізичних осіб, корпорацій, від операцій з цінними паперами, амортизацію капіталу, податкового кредиту на проведення НДДКР та інш.) на розвиток економіки. Вплив оподаткування на економічне зростання пов'язане з змінами розміру ринку проміжних товарів інноваційних фірм (нових засобів виробництва і технологій виробничого призначення).

Висновки. Отже, порівняння теоретичних моделей економічного зростання за участю людського капіталу та ендогенного технологічного прогресу, звертає увагу на той факт, що оцінка внеску зазначених факторів зводиться до з'ясування впливу років навчання, ефекту масштабу виробництва та монопольної ренти на динаміку розвитку економіки. Ендогенні моделі описують в тому чи іншому вигляді реально складену схему організації інноваційного процесу, тому вони можуть бути значимі для апробації різних підходів до регулювання інноваційної сфери.

Світова практика передбачає широкий спектр економічних інструментів науково-технічної, інноваційної та промислової політики, за допомогою якої можливе управління інноваційними процесами на макрорівнях, при чому їх використання в повному обсязі вимагає значних фінансових ресурсів, які не завжди під силу навіть найбагатшим країнам. Звідси, основна проблема, з урахуванням світового досвіду, полягає у виборі найбільш ефективних інструментів управління та зосередженні на них наявних в розпорядженні суспільства ресурсів.

Людський капітал в сучасних посткризових умовах господарювання набуває особливого значення як детермінанта економічного зростання та інноваційного розвитку. Його використання в цих процесах створює умови для інвестиційно-інноваційного зростання підприємств через гармонійне поєднання складових людського та інтелектуального капіталів. Постіндустріальна економіка формує нові вимоги перед українськими підприємствами, але стабільних конкурентних позицій в сучасному глобалізованому світі досягнуть ті виробники, що отримають успіх в реалізації ефективних програми по управлінню своїм людським капіталом.

Теоретичні моделі економічного зростання, що розглядалися в статті, відіграють значну роль в розвитку людського фактору та технологічного прогресу. Впровадження цих моделей в реальну економіку буде сприяти підвищенню продуктивності праці та економії всіх видів ресурсів.

РЕЗЮМЕ

В работе проанализировано многообразие подходов к экономико-математическому моделированию экономического роста, обоснована возрастающая зависимость перспектив цивилизационного развития от темпов накопления человеческого капитала. Выделены функции и место интеллектуальной составляющей, ее мультипликативного эффекта в инновационных процессах. Рассмотрена роль моделей экономического роста в стабилизации системного экономического кризиса.

Ключевые слова: экономический рост, человеческий капитал, неоклассические модели экономического роста, физический капитал, модели с эндогенным технологическим прогрессом.

РЕЗЮМЕ

В роботі проаналізована багатоманітність підходів до економіко-математичного моделювання економічного зростання, обґрунтована зростаюча залежність перспектив цивілізаційного розвитку від темпів нагромадження людського капіталу. Виділені функції та місце інтелектуальної складової, її мультипликативного ефекту в інноваційних процесах. Розглянута роль моделей економічного зростання в стабілізації системної економічної кризи.

Ключові слова: економічне зростання, людський капітал, неокласичні моделі економічного зростання, фізичний капітал, моделі з ендогенним технологічним прогресом.

SUMMARY

We analyzed the diversity of approaches to economic-mathematical modeling of economic growth, a reasonable prospect of growing dependence of civilization on the pace of accumulation of human capital. Dedicated function space and intellectual component, its multiplier effect in the innovation processes. The role models of economic growth in the stabilization of economic crisis.

Keywords: economic growth, human capital, neoclassical model of economic growth, physical capital, a model of endogenous technological progress.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Дагаев А. Рычаги инновационного роста [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://vasilievaa.narod.ru/ptpu/12_5_00.htm
2. Майбуров И. Эффективность инвестирования и человеческий капитал в США и России // Мировая экономика и международные отношения. – 2004. – №4. – С.3-13
3. Стелец И. Новая экономика: гипотеза или реальность? // Мировая экономика и международные отношения. – 2008. – №3. – С.16-23.
4. Радіонова І.Ф. Економічне зростання з участю людського капіталу // Економіка України. – 2009. – №1. – С.19-30.
5. Дагаев А. Новые модели экономического роста с эндогенным технологическим прогрессом. // Мировая экономика и международные отношения. – 2001. – №6. – С.40-51.
6. Шегда А.В. Взаємозв'язок економічного зростання та конкурентоспроможності. // Економіка і управління. – 2008. – №1. – С.5-11.

ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВНЕШНЕГО И ВНУТРЕННЕГО НАЙМА

Маковская Н.В., зав.кафедрой экономики и управления Могилевского государственного университета им.А.А.Кулешова

Постановка проблемы.

В условиях рыночного развития национальной экономики значимым фактором производства является труд. Труд, как производственный ресурс имеет свои особенности, которые выражены в трудовых характеристиках работников и представлены сформированным человеческим капиталом. Формирование трудовых отношений связано с поведением работников и работодателей, как на внутренних рынках труда предприятий, так и на рынке труда национальной экономике. Поведение работодателей выражается в их решениях по поводу спроса на труд работников с определенным качеством человеческого капитала. Решения работодателей объясняются теорией выбора исходя из ограниченности ресурсов высококвалифицированного труда и сравнения издержек и ожидаемых выгод от их использования. Эффективность решения по поводу спроса на труд зависит от имеющейся у работодателя информации о качестве предлагаемого труда. Если информация не полна и ассимметрична, то выбор работодателя может оказаться ошибочным. Поэтому, работодатель приспосабливает или меняет свое поведение в зависимости от того как изменяются (или не изменяются) издержки и выгоды от использования трудовых ресурсов на микроуровне. Такая реакция работодателей на рынке труда выражается эластичностью спроса на труд. Эластичность спроса на труд минимизирует риски работодателя, которые не соизмеримы с затратами работников, связанные с поиском работы и формированием новых отношений занятости. Понимание неоднозначности процессов эластичности спроса на труд, механизмов их формирования обуславливает не только необходимость их исследования в национальной экономике, но и выделение отраслевых особенностей. Это будет способствовать тому, что:

во-первых, на совокупном рынке труда появиться возможность прогноза спроса на труд со стороны микроуровня, так как будет определен уровень стабильности трудовых предпочтений отечественных работодателей. Это сформирует набор регулирующих инструментов, используемых государственной политикой занятости населения;

во-вторых, определение специфики эластичности спроса на труд в отраслях позволит выработать единые социально-экономические подходы в оценке необходимости создания или ликвидации рабочих мест на предприятиях. Это позволит не только контролировать уровень занятости и безработицы в регионах, где представлены отраслевые предприятия (особенно градообразующие), но и оценить объективные потребности в новых рабочих местах на отраслевых предприятиях;

в-третьих, неоднородность человеческого капитала (квалифицированные и неквалифицированные работники) влияет на структуру спроса на труд и определяет разную степень его эластичности в зависимости от качеств работников. Диагностика такой эластичности – составляющая общего мониторинга конъюнктуры совокупного рынка труда, позволяющая определить: какой вид труда востребован на рынке в определенный период времени. Это обеспечивает решение вопроса согласования рынка труда и рынка образовательных услуг в национальной экономике Беларуси;

в-четвертых, исследование эластичности спроса на труд дополняет представления о трудовых издержках, которые сопровождают выбор работодателей. Это позволяет оценить как видимые, так и невидимые трудовые затраты и определить стоимость трудовой сделки на рынке труда, что делает возможным определение цены трудового контракта на микроуровне для разных категорий работников. Благодаря этому появляется возможность на совокупном рынке труда оценить стоимость всех трудовых издержек, связанных с оборотом работников (переход «занятость-безработица»), что будет способствовать экономическому обоснованию программ занятости населения и расчету эффективности мер по минимизации уровня безработицы в национальной экономике.

В современных экономических исследованиях не в полной мере оценен и изучен опыт найма на предприятиях в национальных экономиках. Найм на труд – это потребность работодателя в определенном количестве работников с определенным качеством человеческого капитала в данный период времени при определенной ставке заработной платы. Спрос на труд выражается посредством найма работников, который представляет собой трудовую сделку на рынке труда опосредованную трудовыми отношениями «работник-работодатель», которые определяют требования к занятости работника на конкретном рабочем месте в рамках предприятия. Найм работников поддается микроанализу с использованием неоклассического инструментария спроса и предложения труда.

Цель исследования состоит в определении мировой специфики формирования внутреннего и внешнего найма с целью использования зарубежного опыта в национальных экономиках стран СНГ.

Результаты исследования.

Процесс и процедуры найма работников являются предметом социально-экономических и политических дискуссий в странах Европейского Союза (ЕС). Важным направлением, регламентирующим эти процессы в ЕС, является проект по содействию улучшения менеджмента (SIGMA), который представлен совместной инициативой ОЭСР и Европейским союзом (финансирование ЕС). Осуществление этого проекта определило два принципа политики найма в странах-участницах ЕС, которые сложились в их хозяйственной практике:

-право равного доступа любого квалифицированного работника к вакантным рабочим местам, при условии, что его человеческий капитал соответствует требованиям работодателя;

- интерес администрации организаций к найму лучших работников из имеющихся кандидатов.