

ЦИКЛІЧНИЙ ХАРАКТЕР РОЗВИТКУ ОСВІТНЬО-ФАХОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ (ОФП)

© Янковська Л.А., 2005

Розглянуто питання вивчення циклічності розвитку наукового потенціалу загалом. З'ясовані закономірності розвитку освітньо-фахового потенціалу у відтворюваному процесі продуктивних сил для формування стратегії державного впливу на науково-педагогічні технології.

The article considers the problems in studying the course of the scientific development of potential in the whole, finding out the development regularity of educational-professional potential in reproductive process of production power for forming strategy of state influence on scientific-pedagogical technologies.

Циклічність є характерною властивістю багатьох систем, що розвиваються. Зокрема, добре відомі цикли економічного розвитку окремих країн і навіть світового господарства. Циклічний характер має також процес розвитку конкретних наукових дисциплін, створення інновацій, дослідження наукових проблем та інші сторони життєдіяльності наукових систем (зокрема і суспільного характеру).

Особливий інтерес дослідників останнім часом викликає вивчення циклічності в розвитку науково-освітнього потенціалу загалом, що, крім суто теоретичного, має і практичне значення. З'ясування закономірностей у розвитку ОФП, що грає важливу роль у відтворювальному процесі продуктивних сил, дозволяє більш обґрунтовано формувати стратегії державного впливу на педагогічні технології, створювати умови для максимального прояву творчих сил молодих фахівців і водночас забезпечувати високу сприйнятливість практики до використання результатів.

Освітньо-фаховий потенціал (ОФП) держави змінюється циклічно, оскільки час від часу виникає потреба у фахівцях, які в попередні роки не користувались особливим попитом. Така постановка питання примушує різні державні структури ознайомитися із сучасними інструментами кадрового менеджменту, передовим практичним досвідом реформування і реструктуризації вітчизняних та зарубіжних компаній.

Наш підхід до ОФП визначає необхідність розглядати одночасно два типи закономірностей: спрямований на взаємодію з іншими потенціалами суспільства (зовнішній) та пов'язаний з взаємодією між собою компонент ОФП (внутрішній). Зовнішні стратегічні установки відносно ОФП повинні враховувати внутрішні закономірності його розвитку, а внутрішні, у свою чергу, мають враховувати можливості і потреби середовища функціонування ОФП.

При цьому велику користь принесе поінформованість суспільства щодо кількісних характеристик ОФП. Відповідний процес моделювання тенденцій зміни ОФП варто приводити до конкретних аналітичних співвідношень, які б стосувалися статистичних даних циклічного характеру.

Відомо, що в поясненні закономірностей розвитку ОФП склалися два підходи: сконцентрований на зовнішніх, насамперед, економічних факторах розвитку суспільства; такий, що пояснює внутрішню логіку розвитку ОФП. Однак це положення, що є загалом правильним, усе-таки недостатньо відбиває весь багатогранний і складний процес взаємодії ОФП, науки і

виробництва. Безумовно, правильно те, що сприятливе співвідношення ОФП і виробництва дає поштовх розвитку науки [1–3].

Разом з тим в історії сучасної науки відома також незліченна кількість випадків, коли багато з того, що вважалося абстрактним, науковим знанням, згодом спричиняло виникнення принципово нових видів техніки, сприяло революційним змінам продуктивних сил. Ця тенденція стала особливо помітною на сучасному етапі науково-технічної революції.

Через односторонність кожного з цих підходів стосовно розвитку суспільства необхідно розглядати розвиток ОФП у єдності зовнішніх і внутрішніх факторів, однак продовжує домінувати уявлення про перевагу зовнішніх умов. Ця ситуація склалася в результаті відсутності конкретних уявлень про те, як співвідносяться внутрішні і зовнішні фактори розвитку ОФП, розглянуті в єдності. Тому новизна запропонованого дослідження полягає у тому, що при використанні принципів математичного моделювання (зокрема, кореляційного та експертного аналізу) розроблятимуться методи експрес-діагностики сучасних підприємств, з виділенням ключових циклічних проблем і визначенням стратегічних напрямків їхнього розвитку (прориву) в сучасних економічних умовах. Відповідні результати моделювання дозволяють також визначити комплекс першочергових заходів зі швидким досягненням ефектів (на основі зворотних зв'язків).

Концентруючи увагу на наукових завданнях, зазначимо, що математичне моделювання циклічних процесів дозволить уникнути нераціональних та громіздких суб'єктивних підходів щодо відтворюваності ОФП у загальному масштабі держави.

У практичному плані вивчення циклічних процесів дозволяє визначити закономірності дії зворотних зв'язків у суспільному розвитку і промисловості й прогнозувати основні важелі реформування та реструктуризації підприємств.

Наукові дослідження циклічних процесів, спрямованих на науково-технічний потенціал, частково висвітлені в працях [1–3]. Але математичне моделювання циклічних процесів у сфері ОФП, яке сприяло б прогнозуванню закономірностей дії зворотних зв'язків у суспільному розвитку і промисловості й завершувалося б рекомендаціями щодо вибору основних важелів реформування та реструктуризації кадрового потенціалу підприємств, недостатньо розвинуте.

Дослідження спрямоване на те, що прогнози завершення певного циклу розвитку ОФП треба робити на науковій основі методами математичного моделювання, зокрема, у межах теорії управління якістю з подальшою стандартизацією в освітній, фаховій та науковій сферах. Це спростить структуру зв'язків між відповідними сферами, приведе до покращення відповідних інформаційних технологій і до розв'язання проблем підвищення якості ОФП.

Метою статті є розроблення підходів, які на основі моделювання циклічних процесів в ОФП дозволять впорядкувати і спростити систему збирання та аналізу відповідної інформації і впровадити елементи теорії управління якістю, які для ОФП раніше не розглядались. У математичному плані до розгляду доцільно буде ввести коефіцієнт підсилення циклічного процесу, який може бути як більший за одиницю (у випадку прогресивних технологічних змін), а також менший за одиницю (у випадку інфляцій та економічних катаклізмів).

З урахуванням об'єктивних законів можна сформулювати основний висновок щодо закономірностей розвитку ОФП за умови взаємодії і співвідношення зовнішніх і внутрішніх факторів.

Розвиток ОФП відбувається поряд з виробничим (й іншими) потенціалом з урахуванням існуючих протиріч між зовнішніми і внутрішніми факторами: переходу кількісних змін у потенціалах у якісні і навпаки. Такий розвиток відповідно до закону заперечення заперечення є циклічним. Цикли характеризують спрямованість, форму і результат зміни ролі ОФП у відтворювальному процесі. Звертається увага на моменти, пов'язані з підвищенням якості інформаційних технологій ОФП. Це орієнтація на постійне підвищення професійної компетентності фахівців у економічній, педагогічній та науковій сферах; використання статистичних методів аналізу на протигагу кількісному нормуванню; стабільний зворотний зв'язок між науково-технічним та освітньо-фаховим потенціалами для підвищення якості функціонування суспільства

відповідно до вимог прогресу, підвищення коефіцієнта перетворення зовнішніх нагромаджених знань у конкретні технології економічного розвитку регіону.

На початковому етапі циклу провідна роль у відтворювальному процесі належить зовнішнім факторам. Потреби і можливості виробництва визначають умови розвитку ОФП. Цей розвиток йде шляхом підсилення функції потенціалу, пов'язаної з виробництвом знань, що орієнтується в основному на їхню матеріалізацію. На цьому етапі зростання результативності ОФП супроводжується відповідним збільшенням віддачі від використання наукових досягнень, що є джерелом для вкладень, що приводять до збільшення ресурсів.

Однак підсилення цієї функції ОФП через обмеженість можливостей його росту загалом, обумовлену як зовнішніми, так і внутрішніми факторами, відносно зменшує частини ОФП, пов'язані з його спеціалізацією й в галузі прогресу наукових знань, і в соціальній сфері загалом.

Подальший розвиток цього процесу послаблює можливості ОФП забезпечувати необхідний для росту результативності прогрес наукових знань. Падає нижче оптимального значення реальний потенціал теоретичних, фундаментальних наук і надмірно розростається потенціал прикладних досліджень і розробок. Однак цей ріст є, в основному, кількісним. Якість прикладних досліджень і розробок за рахунок погіршення їхньої теоретичної бази знижується.

У результаті такої структурної і якісної перебудови рівень ОФП зберігається у ході відтворювального процесу. Провідна роль ОФП не змінюється у ході постійно зменшуваної науково-технічної підтримки. Така позиція базується на фундаментальних досягненнях науки. Відтворювальний процес стає усе більш екстенсивним. Знижуються темпи росту продуктивності праці, сповільнюються їх зміни порівняно з ростом витрат на використовувані ресурси.

Запропоновано циклічні процеси у сфері ОФП вивчати за допомогою математичних методів з урахуванням методик управління якістю. Зазначено, що основні моменти, пов'язані з циклічним характером ОФП, можна характеризувати коефіцієнтом підсилення циклічного процесу і враховувати стабільні зворотні зв'язки між освітньою, фаховою та науковою сферами.

У перспективі планується розробити методику уточнення характеристик циклічних моделей широким колом спеціалістів з різних сфер освітньої, фахової та наукової діяльності й методику підвищення коефіцієнта підсилення циклічного процесу у сфері ОФП та формулювання відповідних обернених задач з урахуванням результатів діагностики. Для цього можна використати результати аналізу досвіду кращих компаній у світі ("Золоті правила менеджменту").

1. Пантин В. И. Циклы и ритмы истории. – Рязань: Аракс, 1996. – 158 с.
2. Соціальні показники в системі науково-технічної політики // Пер. з англ. – М.: Прогрес, 1986. – 484 с.
3. Науково-технічний потенціал: структура, динаміка, ефективність. – К.: Наук. думка, 1988. – 347 с.