

vocational training are analyzed. The most prospective are those aimed at personality-oriented and competence paradigms of primary vocational training.

**Key words:** quality of vocational training, psychological, social-pedagogical, system-active, integration approaches to education quality.

[Повернутись до «Зміст»](#)

*Ірина Гириловська*

УДК 377

## **ДІАГРАМА КІВІАТА – ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ МОНІТОРИНГУ ЯКОСТІ ПТО**

Завдання модернізації освітньої системи України визначають необхідність забезпечення високоякісною освітою всіх верств населення на всіх життєвих етапах та рівнях. Для реалізації цього завдання необхідно мати вичерпні знання про стан освіти, володіти повною, об'єктивною, адекватною, точною інформацією. Інформацією, яка дала б змогу на основі її оцінювання приймати ефективні управлінські рішення. В рамках ПТО освітнє сьогодення потребує інформації, яка віддзеркалює якість професійно-технічної освіти, сприяє прийняттю рішень щодо оптимізації регіональної системи ПТО, дає змогу відстежити експериментальні процеси, що відбуваються в системі, проаналізувати результативність партнерської взаємодії та потреби ринку праці. Одним з основних способів одержання такої інформації є організація та проведення моніторингових досліджень.

Сучасні зарубіжні та вітчизняні науковці активно всесторонньо займаються вивченням питань моніторингу освіти. Цьому питанню присвячені наукові праці О.Л. Ануфрієвої, Г.Г. Азгальдова [1], Г.А. Дмитренка, В.М. Зуєва [2], Г.В. Єльнікової [3], З.В. Рябової, В.С. Черепанова та інших, які розкривають поняття, класифікацію й технологію освітнього моніторингу, поняття якості освіти та сутність розробки кваліметричних еталонів для вимірювальних процедур. Але конкретних наукових

досліджень, які розкривали б технологію здійснення моніторингу якості ПТО на рівні ПТНЗ та його інструментарій досить мало.

Поняття «моніторинг» означає постійне спостереження за будь-яким процесом з метою виявлення його відповідності бажаному результату. Мета моніторингу – своєчасне виявлення якісних і кількісних змін об'єкта, тенденцій збільшення чи зменшення, локалізації або активізації процесів, які відбуваються.

Освітній моніторинг – це супроводжувальне відстеження й поточна регуляція будь-якого процесу в освіті. Освітній моніторинг можна класифікувати як:

- державний (відстеження розвитку освіти на території України);
- регіональний (відстеження розвитку освіти на території області, міста, району);
- локальний (відстеження розвитку освіти в межах навчального закладу).

Для визначення ефективності системи професійно-технічної освіти України в цілому були розроблені індикатори ефективної діяльності ПТНЗ і затверджені наказом МОН № 55 від 02.02.09 року [4]. Індикатори не є простими статистичними даними, а є спеціально розробленою інформацією для вивчення процесів, що відбуваються в галузі освіти. Індикатор дає змогу:

- оцінити «відстань» до поставленої мети;
- виявити проблемні або критичні «місця»;
- відповідати на питання, що постають перед освітянами в навчально-виховному і навчально-виробничому процесі;
- здійснити порівняння поточних даних з еталонними або аналогічними за попередні періоди.

Використання індикаторів у моніторингових дослідженнях сприяє розумінню причинно-наслідкових зв'язків змін, які відбуваються в системі і роблять їх «прозорими». Індикатори ефективної діяльності ПТНЗ об'єднанні у такі групи: 1. Працевлаштування. 2. Зміст навчання і навчально-методичне забезпечення. 3. Ефективність навчання. 4. Педагогічні працівники. 5. Доступність професійно-технічної освіти. 6. Матеріально-технічна база. 7. Фінансування.

Спеціальним інструментом збору, обробки, аналізу, зберігання та передачі інформації за індикаторами є інформаційно-аналітична система «Профтех». До основних джерел інформації, на яких базується інформаційно-аналітична система «Профтех», належить широкий масив офіційних статистичних даних, результати соціологічних досліджень ринку праці, дані зовнішнього оцінювання якості ПТО з боку роботодавців, випускників ПТНЗ.

Для кращого сприйняття й розуміння закономірностей явищ і процесів, які важко вловити в складних статистичних таблицях, широко застосовуються графічні способи зображення інформації. Відповідний графік, якщо він правильно побудований, являє собою особливий образ, який активізує процес аналітично-статистичного мислення.

На допомогу логічним асоціаціям приходять органи зору, які серед усіх органів чуття мають найбільшу здатність засвоювати інформацію. Для здійснення порівняльного аналізу даних моніторингу якості ПТО ефективним інструментом є діаграма Ківіата (радарна схема). Головне призначення радарної діаграми – дати графічне уявлення про проблемні зони. Більше того, у порівнянні з іншими вона допомагає визначити, які ділянки діяльності потребують поліпшення, а які функціонують нормально. Радарна діаграма дає змогу порівнювати системи за декількома параметрами (більше трьох). Параметри розташовуються через рівні кутові інтервали. На кожній осі ставиться одна точка, яка відповідає даній системі. Поєднання точок утворює контур, що є характеристикою системи.

Рекомендується використовувати в діаграмі Ківіата не більше 12 осей, оскільки, з більшою кількістю показників важко працювати.

Для побудови радарних діаграм в нашому дослідженні були відібрані вісім найбільш вагомих індикаторів:

- відсоток випускників, які успішно закінчили навчання;

– відсоток учнів, які здобули інтегровану професію;

– відсоток випускників, які продовжили навчання у ВНЗ I–IV рівнів акредитації;

– відсоток роботодавців, які вважають достатнім освітньо-кваліфікаційний рівень підготовки випускників;

– відсоток занять професійно-практичної підготовки, що проводяться з використанням сучасного технологічного обладнання;

– відсоток педагогічних працівників, які мають педагогічні звання;

– відсоток випускників, працевлаштованих за здобутою професією;

– відсоток випускників, які закріпились на робочому місці після року роботи.

Порівняльний аналіз був проведений в таких напрямках:

– порівняння потенціалу всіх ПТНЗ певної галузі обраного регіону з потенціалом усіх ПТНЗ цієї ж галузі по Україні;

– порівняння потенціалу всіх ПТНЗ певної галузі обраного регіону з потенціалом усіх ПТНЗ цієї ж галузі іншого регіону;

– порівняння потенціалу певного ПТНЗ відповідної галузі з потенціалом будь-якого іншого ПТНЗ цієї ж галузі на національному рівні;

– порівняння потенціалу певного ПТНЗ відповідної галузі з потенціалом будь-якого іншого ПТНЗ цієї ж галузі на регіональному рівні;

– порівняння потенціалу певного ПТНЗ відповідної галузі з потенціалом усіх ПТНЗ цієї ж галузі на національному рівні;

– порівняння потенціалу певного ПТНЗ відповідної галузі з потенціалом усіх ПТНЗ цієї ж галузі на регіональному рівні;

– відображення динаміки змін за індикаторами по роках певного ПТНЗ відповідної галузі;

– відображення динаміки змін за індикаторами по роках усіх ПТНЗ відповідної галузі на національному рівні;

– відображення динаміки змін за індикаторами по роках усіх ПТНЗ відповідної галузі на регіональному рівні;

– відображення динаміки змін за індикаторами по роках усіх ПТНЗ по Україні.

Для прикладу наведемо радарну діаграму порівняння потенціалу Київського ПЛ «Авіант» з потенціалом усіх ПТНЗ

будівельної галузі міста Києва (рис. 1).



*Рис. 1. Порівняння потенціалу Київського ПЛ «Авіант» з потенціалом ПТНЗ будівельної галузі м. Києва*

Моніторинг здійснює інформаційно-регулятивний супровід розвитку освітньої системи та її компонентів. Використання діаграми Ківіата дає змогу ефективно проводити порівняльний аналіз даних, одержаних під час моніторингових досліджень, що забезпечує прийняття правильних управлінських рішень на будь-якому рівні.

### **Література**

1. Азгальдов Г.Г. О квалиметрии / Э.П. Райхман, Г.Г. Азгальдов. – М. : «Издательство стандартов», 1972. – 172 с.
2. Зуев В.М. Мониторинг и прогнозирование профессионального

образования: Научно-практическое пособие / В.М. Зуев, П.Н. Новиков. – М. : РГАТиЗ, 1999. – 80 с.

3. Ельникова Г.В. Основы адаптивного управления: курс лекцій. – К. : ЦІППО АПН України, 2003. – 133 с.

4. Наказ МОН України від 02.02.2009 № 55 «Про затвердження індикаторів ефективної діяльності та методичних рекомендацій щодо їх впровадження» [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

[http://proftekhosvita.org.ua/uk/resources/documents/supply/?tags=&checkbox\\_4\\_21=on&date\\_day=&date\\_month=&date\\_year=2009](http://proftekhosvita.org.ua/uk/resources/documents/supply/?tags=&checkbox_4_21=on&date_day=&date_month=&date_year=2009). – Загол. з екрану.

5. Наука управления на пороге XXI века: Материалы международной научной конференции. – М. : ГАУ, 1997. – 435 с.

**Ірина Гириловська**

***Діаграма Ківіата – ефективний інструмент моніторингу якості ПТО***

У статті розглядаються питання, пов'язані з технологією проведення моніторингу якості професійно-технічної освіти на національному рівні в територіально-галузевому розрізі. Інструмент порівняльного аналізу даних моніторингу представлений у вигляді діаграми Ківіата.

**Ключові слова:** моніторинг, якість освіти, порівняльний аналіз, радарна діаграма.

**Ирина Гириловская**

***Диаграмма Кивиата – эффективный инструмент мониторинга качества ПТО***

В статье рассматриваются вопросы, связанные с технологией проведения мониторинга качества профессионально-технического образования на национальном уровне в территориально-отраслевом разрезе. Инструмент сравнительного анализа данных мониторинга представлен в виде диаграммы Кивиата.

**Ключевые слова:** мониторинг, качество образования, сравнительный анализ, радарная диаграмма.

**Irina Girilovskaya**

***Kiviata Diagram as an efficient tool for monitoring the quality of vocational education***

The article touches upon issues related to technology for monitoring the

quality of vocational education at the national level in clusters across industries. The tool for comparative analysis of monitoring data is presented in the form of Kiviata diagrams.

**Key words:** monitoring, quality of education, comparative analysis, the radar chart.

[Повернутись до «Зміст»](#)

*Наталія Хараджян*

УДК 377

## **МОДЕЛЮВАННЯ СКЛАДНИХ ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ З ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ**

Фундаменталізація системи економічної освіти – це процес, що забезпечує збагачення освітнього середовища фундаментальними знаннями, методологією сучасних наукових досліджень, спрямованими на підвищення професійної мобільності майбутніх фахівців

Принциповою умовою фундаменталізації системи економічної освіти є цілісність навчальних елементів цієї системи. Всі навчальні дисципліни, що формують фундаментальні знання, повинні вивчатися не в рамках самостійних програм, а інтегровано[1].

Упродовж останніх десятиріч спостерігається тенденція до інтеграції багатьох сфер людської діяльності, відбувається синтез різних галузей науки. Зростаюча складність досліджуваних процесів і явищ дала поштовх до формування поняття про складні динамічні системи, дослідження та аналіз яких в межах традиційної парадигми є надзвичайно утрудненими. До цього типу систем належать, зокрема, і соціально-економічні системи.

У процесі розробки нової парадигми досліджень складних економічних систем виникали численні прийоми та підходи, що поступово нагромаджувались, удосконалювались, узагальнювались, закладаючи основи технології та методології подолання зазначених утруднень, сприяючи розвитку таких міждисциплінарних наукових напрямів, як теорія систем, системний аналіз і кібернетика.

Зазначені тенденції розвитку економіки як науки приводять до необхідності перебудови традиційних методичних систем навчання на основі принципів фундаментальності, системності та комп'ютерної зорієнтованості підготовки фахівців з економічної кібернетики.