

УДК 337.8:005.591.6



ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНА СИСТЕМА "ПРОФТЕХ" У ПТНЗ м. КИЄВА

Ірина Савченко,

кандидат педагогічних наук, вчений секретар, старший науковий співробітник лабораторії "Всеукраїнський інформаційно-аналітичний центр ПТО" Інституту професійно-технічної освіти НАПН України

Статтю присвячено аналізу результатів експериментальної роботи щодо використання засобів інформаційно-аналітичної системи "ПРОФТЕХ" у процесах моніторингу ефективної діяльності професійно-технічних навчальних закладів м. Києва. Представлено проміжні результати та проблемні аспекти експерименту щодо впровадження інноваційного програмного засобу інформаційно-аналітичного забезпечення в практичну управлінську діяльність ПТНЗ.

Ключові слова: *інформаційно-аналітична система, моніторинг, професійно-технічний навчальний заклад, ефективна діяльність, управління.*

На даному етапі розвитку суспільства, в умовах якісних змін як на ринку праці, так і у динамічному конкурентному освітньому середовищі особливої актуальності набуває об'єктивний аналіз інформації щодо стану системи професійно-технічної освіти (ПТО), який дає змогу здійснювати прогностичне обґрунтування її розвитку.

Значення ролі інформації в діяльності керівників у системі ПТО не можна недооцінювати. Практика доводить, що повнота, актуальність і своєчасність інформаційно-аналітичного забезпечення управлінської діяльності є найважливішими чинниками, від яких залежить оперативність реагування на зміни зовнішнього середовища, процеси прийняття рішень, формування стратегії подальшого ефективного розвитку цієї ланки освіти.

У вітчизняній педагогіці процеси інформатизації освіти перебувають у полі зору Б. Малиновського, В. Бикова, М. Згуровського, В. Кременя, В. Лугового, С. Сисоевої та інших учених. Сучасні дослідження цього наукового поля охоплюють такі напрями: рівень розвитку моніторингу і прогнозування професійної освіти (В. Гольбергх, В. Зуєв, П. Новіков); моніторинг якості освіти (Г. Гутник, В. Безпалько, С. Шихов, Г. Файзуліна); моніторинг в управлінні навчальним закладом

(О. Воронцова, О. Касьянова); моніторингову систему освітнього менеджменту (І. Маслікова); моніторинг в аспекті інформаційного забезпечення управління освіти (А. Майоров); рейтингову систему оцінювання соціально-педагогічної ефективності закладів навчальної професійної освіти в регіоні (В. Зуєв, О. Іванова, О. Локшина, Т. Лукіна, С. Шихов).

Українська профтехосвіта спрямована на входження до відкритого європейського освітнього простору. Про це свідчить зацікавленість української сторони щодо ознайомлення із процедурами забезпечення якості професійного навчання та їх новітнім інструментарієм – індикаторами якості професійної освіти і навчання (Quality indicators in VET), які були схвалені Європейським парламентом та Європейською Радою [1, 2].

Європейська Співдружність використовує модель освітніх індикаторів і ґрунтується на таких основних складових: контекстуальній інформації; освітньому процесі; освітніх досягненнях; ресурсному внескові в освіту. Використання індикаторів у моніторингових дослідженнях сприяє з'ясуванню причинно-наслідкових зв'язків змін у системі і робить їх прозорими.

Тому саме на сьогодні набуває актуальності процес інформаційно-аналітичного за-

безпечення розвитку професійно-технічної освіти і, безпосередньо, кожного конкретного ПТНЗ на основі сучасного інструмента моніторингу – індикаторів ефективної діяльності професійно-технічного навчального закладу (ПТНЗ). Індикатор забезпечує отримання комплексної якісної характеристики об'єкта, дає найбільш узагальнену оцінку (наприклад, "відсоток випускників, які отримали дипломи з відзнакою", "частка сиріт у загальному контингенті учнів" тощо). Він найчастіше виражається певною формулою або відношенням показників [3].

На сьогодні процес інформаційно-аналітичного забезпечення розвитку ПТО вимагає створення таких програмних продуктів, які дають змогу автоматизувати процеси моніторингу та формувати необхідний інформаційно-аналітичний ресурс для прийняття ефективних рішень, що створює принципово нові підходи до організації управлінської діяльності, сприяє формуванню гнучкої, швидко реагуючої на соціально-економічні зміни, системи інформаційно-аналітичного забезпечення органів управління різних рівнів.

Управління освітою – цілеспрямована діяльність людей, при допомозі якої забезпечуються оптимальні умови її функціонування, створюється системний механізм урегулювання проблем, що виникають на загальнодержавному і місцевому рівнях та у навчально-виховних закладах освіти й наукових установах. Ефективне і результативне управління потребує знання природи об'єкта управління, наявності відповідної інформації для прийняття управлінських рішень, механізмів та ресурсів їх реалізації. У Білій Книзі української освіти наголошується, що на сьогодні в Україні відсутній моніторинг якості проведених реформ, тільки розпочинаються дослідження щодо автоматизації цих процесів, має місце низький рівень участі громадськості у реформуванні освіти, управлінні нею, оцінюванні її якості [4]. Проте, обираючи інноваційний шлях розвитку, не можна обійтися без нововведень, спрямованих на модернізацію інформаційно-аналітичного забезпечення органів управління ПТО різних рівнів: створення відповідних інформаційно-аналітичних служб; проектування відкритого інформаційного середовища в умовах демократизації

суспільства з метою задоволення інформаційних потреб різних груп користувачів освітніх послуг ПТО; підвищення інформаційної грамотності педагогічних працівників; розроблення моніторингових автоматизованих систем з метою формування результативнішої, і прозорі системи управління.

Необхідність розроблення проблем інформаційно-аналітичного забезпечення як продуктивного підґрунтя прийняття управлінських рішень директорами ПТНЗ, керівниками регіональних органів управління освітою, на наш погляд, також зумовлена: впровадженням програмних продуктів і розвитком сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, що дають змогу прискорити управлінські процеси завдяки автоматизації документообігу; потребою усунути недоліки дилетантських навичок роботи з інформацією, яка може трансформуватися не лише в знання, а й у продуктивні рішення; недосконалістю інформаційного обміну на рівні ПТНЗ з інформаційними партнерами; відсутністю доступного, оперативного інформаційного ресурсу для прийняття рішень у галузі ПТО.

Науковцями лабораторії "Всеукраїнський інформаційно-аналітичний центр ПТО" Інституту професійно-технічної освіти НАПН України спільно із проектом ТАСІС "Підвищення управління професійно-технічною освітою на регіональному рівні в Україні" на замовлення МОМолодьспорту України була створена інформаційно-аналітична система (ІАС) ПРОФТЕХ, що функціонує як веб-ресурс, доступ до нього здійснюється вільно в мережі Інтернет за адресою <http://www.proftechinfo.org.ua>.

Розроблення ІАС "ПРОФТЕХ" було спрямоване на формування відкритого, доступного інформаційного банку даних для забезпечення органів управління ПТО, професійно-технічних навчальних закладів, наукових установ, роботодавців та абітурієнтів даними моніторингу про стан і тенденції розвитку ринку освітніх послуг професійно-технічної освіти, необхідні для поліпшення якості підготовки кваліфікованих робітників та прийняття ефективних управлінських рішень. Функціональність ІАС "ПРОФТЕХ" дає змогу: розраховувати індикатори ефективної діяльності навчального закладу (працевлаштування, педагогічні кадри, фінансування,

матеріально-технічна база, навчально-методичне забезпечення, результативність навчання, доступність ПТО) на основі введених показників ПТНЗ; формувати аналітичні звіти для трьох рівнів управління (всеукраїнський, регіональний і ПТНЗ) за допомогою мобільного конструктора та візуалізувати їхні діаграми; здійснювати оперативний пошук за параметрами фільтра паспорта ПТНЗ; моніторити регіональну мережу ПТНЗ та контролювати ліцензійну діяльність ПТНЗ; аналізувати індикатори у галузевому розрізі й часовій динаміці.

Новизна створеного програмного забезпечення полягає в тому, що, на відміну від наявних статистичних програм, ІАС "ПРОФТЕХ" має переваги, а саме: доступність для користувачів завдяки розміщенню в мережі Інтернет; зворотний зв'язок із реципієнтами інформації; рівнева консолідація даних; мобільний конструктор звітів; миттєва візуалізація отриманих результатів; зберігання даних різних часових рядів; дві форми введення даних (он-лайн та офлайн-формою); галузевий аналіз індикаторів; дружній інтерфейс користувача.

Для науково-експериментального відпрацювання системи "ПРОФТЕХ" було створено мережу регіональних інформаційно-аналітичних центрів ПТО у структурі Кримського Республіканського інституту післядипломної педагогічної освіти, управліннях освіти і науки державних адміністрацій Дніпропетровської, Львівської, Черкаської, Харківської областей та навчально-методичному кабінеті ПТО м. Києва і при лабораторії "Всеукраїнський інформаційно-аналітичний центр ПТО" в Інституті професійно-технічної освіти НАПН України. Експериментом було охоплено 261 професійно-технічний навчальний заклад цих областей, введено дані в систему за 2006–2007, 2007–2008 рр. Особливістю експерименту на цей період була централізація керівництва роботами МОНМС України на підставі відповідних наказів та введення їх у систему працівниками регіональних інформаційно-аналітичних центрів ПТО, створених у структурі НМЦ ПТО.

У 2011 р. між Відділом професійно-технічної освіти Головного управління освіти Київської міської адміністрації та Інститутом

професійно-технічної освіти НАПН України було укладено угоду щодо продовження проведення експерименту з апробації, створеної в рамках проекту Європейського Союзу "Підвищення ефективності управління професійно-технічною освітою на регіональному рівні в Україні" інформаційно-аналітичної системи "ПРОФТЕХ".

У рамках цієї угоди було проведено: науково-практичний семінар "Концептуальні засади розробки методики рейтингового оцінювання якості ПТО" під час міської методичної секції для 30-ти директорів ПТНЗ; підготовлено аналітичну довідку про ІКТ-навички відповідальних за інформаційно-аналітичну роботу в ПТНЗ м. Києва; розроблено програму курсу "Комп'ютерні технології аналізу діяльності професійно-технічного навчального закладу"; проведено, згідно з укладеним графіком, навчання відповідальних осіб від ПТНЗ, призначених за введення даних в інформаційно-аналітичну систему "ПРОФТЕХ"; відповідальними від ПТНЗ підготовлено звіти за даними моніторингу, які за результатами навчання оприлюднено на підсумковому науково-практичному семінарі, їм видано сертифікати про проходження курсу навчання; за участю представників ПТНЗ – учасників експерименту в рамках XV Ювілейної Міжнародної виставки навчальних закладів було проведено семінар "Інформаційно-аналітичне забезпечення управлінської діяльності керівників професійно-технічних навчальних закладів", на якому вони представили результати роботи в ІАС "ПРОФТЕХ".

Особливістю роботи в 2011 р. стало те, що всі тридцять ПТНЗ м. Києва під час продовження експерименту отримали коди доступу в систему, самостійно (після навчання) ввели дані й підготували звіт за 4 навчальних роки за індикаторами ефективної діяльності ПТНЗ у динаміці, в якому було представлено галузеві розрізи індикаторів на всеукраїнському, регіональному рівнях та рівні ПТНЗ. За результатами проведеного дослідження встановлено, що позитивна динаміка серед ПТНЗ м. Києва спостерігається за індикаторами комп'ютеризації та навчально-методичного забезпечення (табл. 1).

Таблиця 1

Узагальнені результати дослідження індикаторів "Кількість учнів (від загальної кількості) на 1 ПК", "Кількість учнів (від загальної кількості) на 1 ПК з доступом до Інтернет" ПТНЗ м. Києва в динаміці за 5 навчальних років (2006–2011 рр.)

	2006–2007	2007–2008	2008–2009	2009–2010	2010–2011
	Кількість учнів (від загальної кількості) на 1 ПК з доступом до Інтернет				
Середнє значення 30-ти ПТНЗ м. Києва	33,8 С	23,56 %	18,6 %	15,6 %	16,2 %
	Кількість учнів (від загальної кількості) на 1 ПК				
	12,04 %	11,05 %	12,6 %	8,57 %	12,2 %

Результати дослідження, наведені в таблиці, свідчать про те, що даний показник в середньому по м. Києву стабільний і зберігається в межах 11–12-ти учнів на один ПК. Найкращі результати комп'ютерного забезпечення у

ПТНЗ галузі зв'язку – 2–3 учні на ПК та ПК із доступом в Інтернет. У навчальних закладах промисловості, будівництва та ЖКГ цей показник становить 12–14 учнів на 1 ПК (рис. 1).

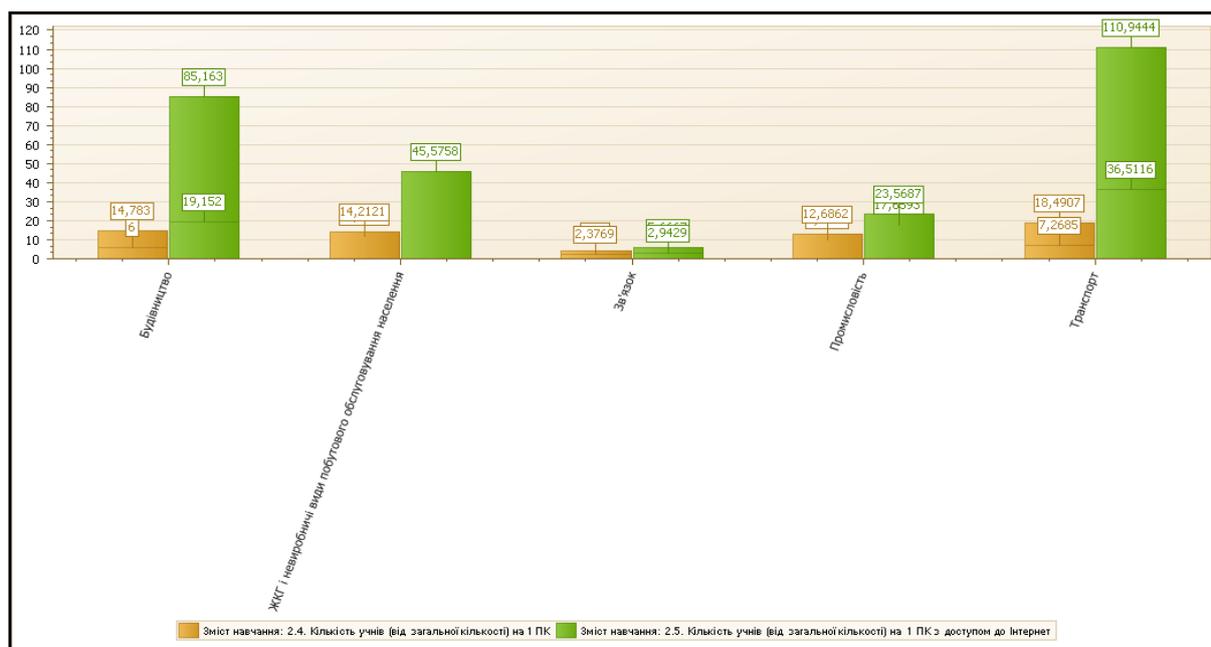


Рис. 1. Аналіз результативності ПТНЗ м. Києва у галузевому розрізі за групою індикаторів "Кількість учнів (від загальної кількості) на 1 ПК" та "Кількість учнів (від загальної кількості) на 1 ПК із доступом в Інтернет" (2006–2007, 2009–2010 рр.)

У деяких навчальних закладах значення індикатора в останні роки почало стрімко зростати (Київське професійне училище будівництва і дизайну – з 45 до 15 учнів на один ПК; міжрегіональний центр ювелірного мистецтва – з 10 до 8-ми учнів на один ПК; ВПУ № 25 – з 12 до 10 учнів на 1 ПК).

Аналіз індикатора "Відсоток осіб, які проходять перепідготовку та підвищують кваліфікацію з числа незайнятого і працюючого населення" засобами ІАС "ПРОФТЕХ", показав, що у ПТНЗ м. Києва його значення почало зменшуватися порівняно з іншими пілотними регіонами, про що свідчить рис. 2.

Розділ III. Інформатизація професійно-технічної освіти

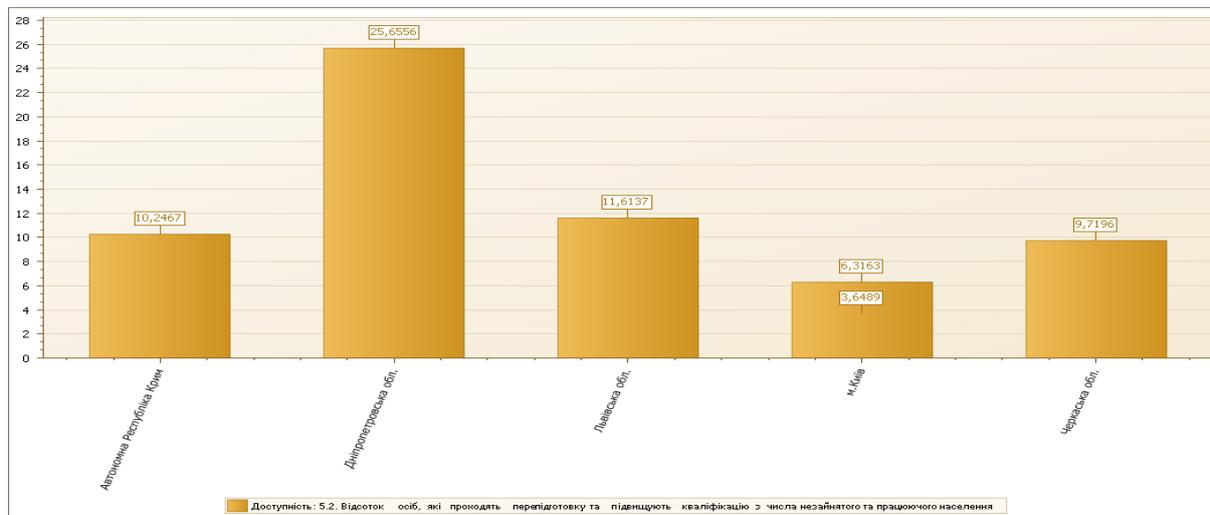


Рис. 2. Аналіз індикатора "Відсоток осіб, які проходять перепідготовку й підвищують кваліфікацію, з числа незайнятого і працюючого населення" АРК, Черкаської, Дніпропетровської обл. та м. Києва 2010–2011 рр.

Аналіз даного індикатора серед ПТНЗ м. Києва (2006–2007 рр., рис. 3) свідчить, що лише 4 київські навчальні заклади (ВПУ КНТЕУ, ВПУ водного транспорту, ВПУ швейного та перукарського мистецтва, МВПУ зв'язку) здійснюють перепідготовку й підвищують кваліфікацію осіб з числа незайнятого

і працюючого населення на рівні 10–14% від загальної кількості учнів, і це в той час, коли в зарубіжній практиці цьому напрямку підготовки приділяється значна увага в аспекті реалізації парадигми "Навчання протягом усього життя".

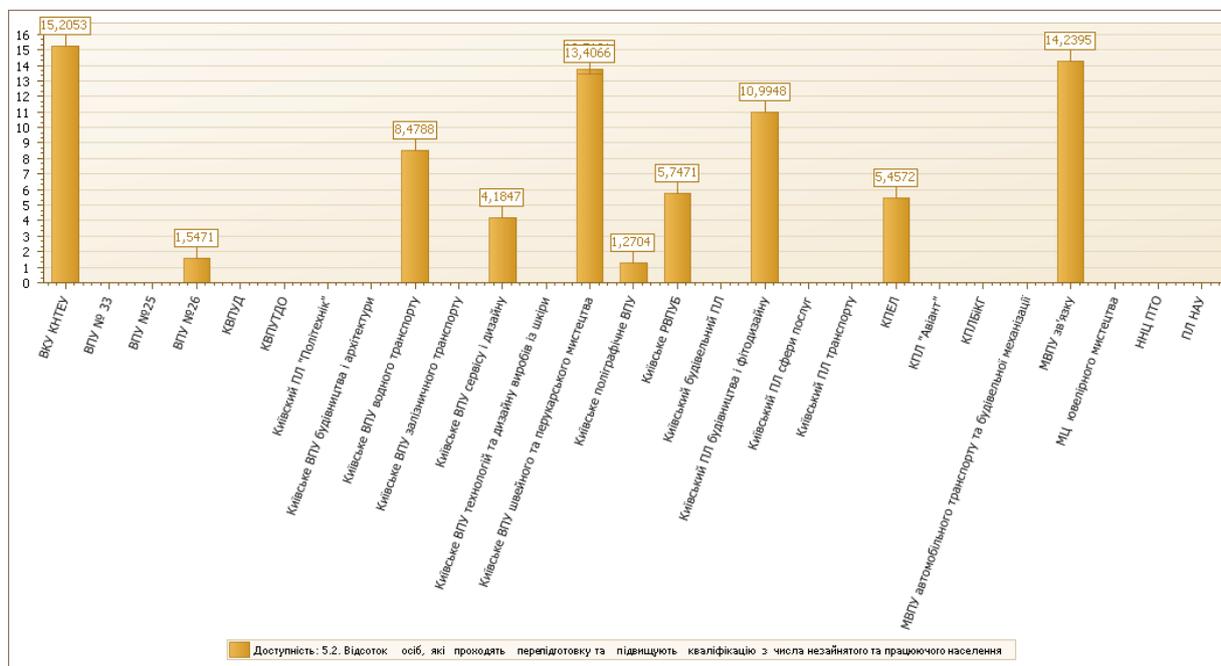


Рис. 3. Аналіз індикатора "Відсоток осіб, які проходять перепідготовку й підвищують кваліфікацію, з числа незайнятого і працюючого населення" ПТНЗ м. Києва 2006–2007 рр.

Динаміку ПТНЗ м. Києва за такими європейськими індикаторами, як "Кількість учнів (від загальної кількості) на 1-го майстра виробничого навчання", "Кількість учнів (від загальної кількості) на 1-го викладача спеціальних дисциплін" за 5 навчальних років, представлено в табл. 2 і на рис. 4. У цілому загальна динаміка не показує покращання результатів за останні роки.

льних дисциплін" за 5 навчальних років, представлено в табл. 2 і на рис. 4. У цілому загальна динаміка не показує покращання результатів за останні роки.

Таблиця 2

Зведені дані ПТНЗ м. Києва щодо індикаторів "Кількість учнів (від загальної кількості на одного майстра виробничого навчання)"; "Кількість учнів на одного викладача спеціальних дисциплін (2006–2011 рр.)"

2006–2007	2007–2008	2008–2009	2009–2010	2010–2011
Кількість учнів (від загальної кількості) на 1-го викладача спеціальних дисциплін				
57,2 %	67,9 %	89,47 %	78,97 %	141,1 %
Кількість учнів (від загальної кількості) на 1-го майстра виробничого навчання				
20,92 %	22,31 %	20,02 %	21,94 %	26,02 %

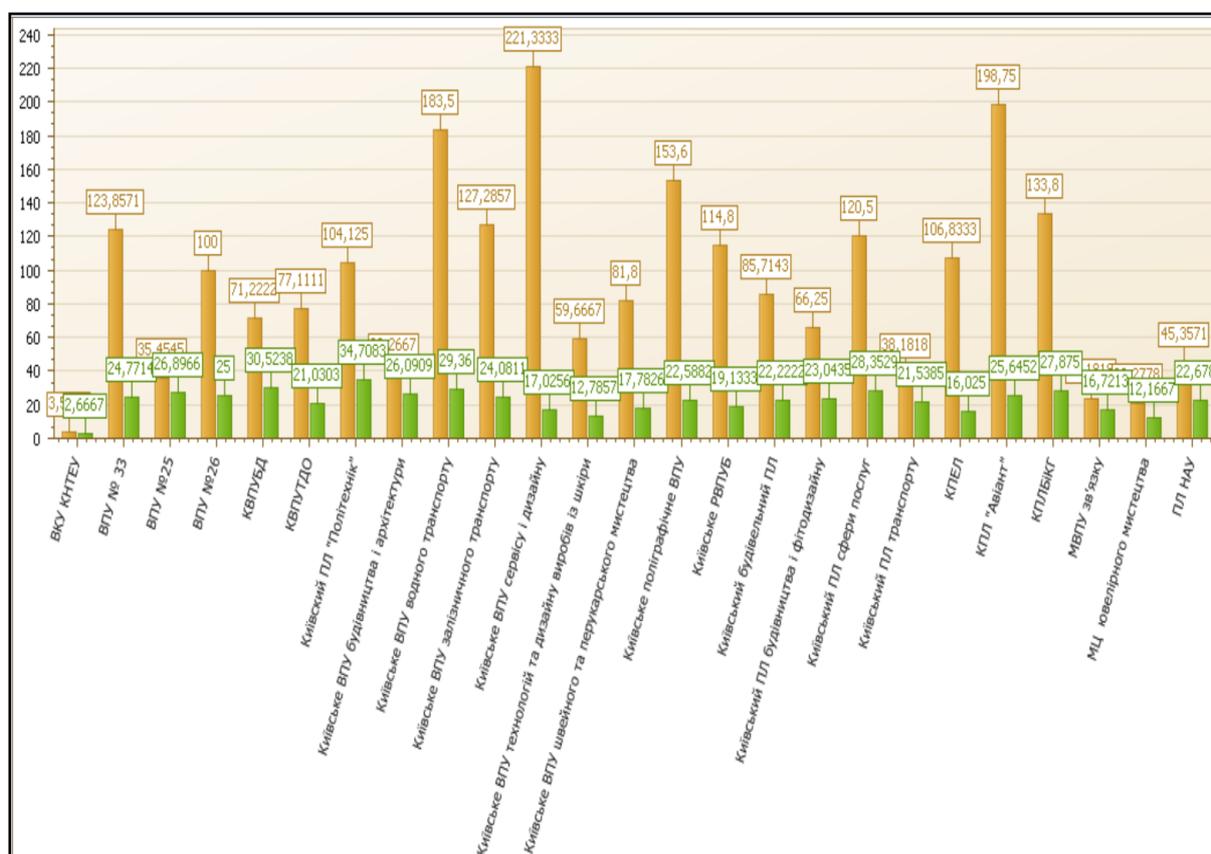


Рис. 4. Динаміка індикаторів ПТНЗ м. Києва "Кількість учнів (від загальної кількості) на одного майстра виробничого навчання"; "Кількість учнів (від загальної кількості) на одного викладача спеціальних дисциплін" 2006–2007 рр.

Галуzeвий розріз даного індикатора (рис. 5) показує, що кращі результати в 2006–2007 рр. демонструють ПТНЗ м. Києва житлово-комунального господарства й невиробничих видів обслуговування населення, про-

мисловості та зв'язку (14–20 учнів на одного майстра виробничого навчання). Кількість учнів на одного викладача спеціальних дисциплін залишається високою.

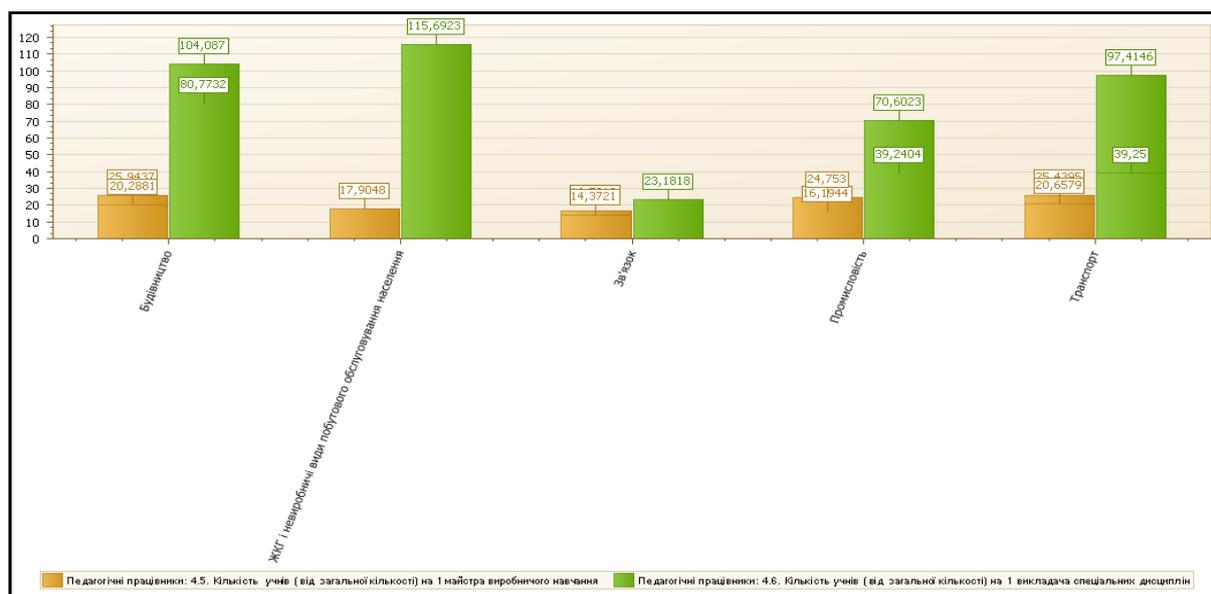


Рис. 5. Аналіз результативності ПТНЗ м. Києва у галузевому розрізі за групою індикаторів "Кількість учнів (від загальної кількості на одного майстра виробничого навчання)", "Кількість учнів на одного викладача спеціальних дисциплін" (2006–2010 рр.)

У результаті проведеного анкетування відповідальних, призначених у ПТНЗ за роботу з ІАС "ПРОФТЕХ", було виявлено, що оволодіння навичками роботи з системою не викликало у них труднощів. Це довели підготовлені ними моніторингові звіти, які були узагальнені в аналітичних матеріалах про результати спільної науково-дослідної діяльності Відділу професійно-технічної освіти ГУОН, виконавчого органу Київради та лабораторії "Всеукраїнський інформаційно-аналітичний центр професійно-технічної освіти" Інституту професійно-технічної освіти НАПН України.

На час завершальних семінарів ключовими принципами моніторингу засобами ІАС "ПРОФТЕХ" було визначено: актуальність; науковість; системність; ефективність; оперативність; безперервність; наступність; збалансованість і порівняність моніторингових показників зі створеними й отриманими раніше; відкритість та доступність систем обробки й представлення інформації.

Висновки. Отже, проведення експериментальної апробації інформаційно-аналітичної системи "ПРОФТЕХ" довело результативність використання автоматизованих систем моніторингу під час аналізу ефективності діяльності ПТНЗ, що дає змогу економити час завдяки прискоренню процесів розрахунків індикаторів, мати постійний вільний доступ до бази даних інформаційного ресурсу, формувати аналітичні звіти й візуалізувати їх, наблизитися до європейських орієнтирів оцінювання якості професійної освіти і навчання. Водночас аналіз складу навчальної групи (переважно це були оператори інформаційних центрів, викладачі спеціальних дисциплін, секретарі й методисти, майстри виробничого навчання, викладачі інформатики, які позитивно оцінили даний ресурс) показав незначний відсоток адміністраторів ПТНЗ (2%), що свідчить про ігнорування використання аналітичних комп'ютерних систем керівниками ПТНЗ.

Література

1. Quality indicators in vocational education and training. International perspectives [Електронний ресурс]. – Published by NCVET ABN 87 007 967 311 Level 11, 33 King William Street, Adelaide SA 5000 PO Box 8288, Station Arcade SA 5000,

Australia. – Електрон. дані. – Режим доступу: http://www.ncver.edu.au/popups/limit_download.php?file=research/proj/...pdf – Назва з екрану.

2. Indicators for quality in VET. [Електронний ресурс] : Web-сайт CEDEFOP. – To enhance

European cooperation. – Електрон. дані. – Режим доступу: <http://www.cedefop.europa.eu/EN/publications/12997.aspx>. – Назва з екрану.

3. Зуев В.М. Мониторинг и прогнозирование профессионального образования: науч.-практ. пособие / В. М. Зуев, П. Н. Новиков. – М.: РГАТиЗ, 1999. – 80 с.

4. Системний моніторинг процесуального і результативного компонентів освіти всіх рівнів / О. І. Ляшенко, Ю. О. Жук, Т. О. Лукіна,

І. М. Савченко // Біла книга національної освіти України / НАПН України; за заг. ред. В. Г. Кремени. – К., 2010. – Розд. 1: Загальні (наскрізні) стратегії розвитку освіти для інформаційного суспільства, [підрозд.] 1.10. – С. 9, 70–75.

5. Савченко І.М. Концептуальна модель автоматизованої інформаційно-аналітичної системи "ПРОФТЕХ" / І. М. Савченко // Новітні комп'ютерні технології: матеріали VIII Міжнар. наук.-тех. конф., Київ–Севастополь, 14–17 верес. 2010 р. – К., 2010. – С. 66–69.

Ірина Савченко

Информационно-аналитическая система "ПРОФТЕХ" в ПТУЗ Киева

Статья посвящена анализу результатов экспериментальной работы по использованию инструментов информационно-аналитической системы "ПРОФТЕХ" в процессах мониторинга эффективной деятельности профессионально-технических учебных заведений г. Киева. Представлены промежуточные результаты и проблемные аспекты эксперимента по внедрению инновационного программного продукта информационно-аналитического обеспечения в практическую управленческую деятельность ПТУЗ.

Ключевые слова: информационно-аналитическая система, мониторинг, профессионально-техническое учебное заведение, эффективная деятельность, управление.

Iryna Savchenko

Information-analytical system "PROFTEH" at Kiev's vocational training schools

The article examines results of experimental work on use of information-analytical system "PROFTEH" in a process of monitoring concerning efficient operation of Kiev's vocational schools. The author presents intermediate results and problematic aspects of the experiment on the implementation of an innovative software product of information-analytical support in the practical management activity of vocational education.

Key words: information-analytical system, monitoring, vocational school, efficient activity, management.



Круглий стіл «Концептуальні засади підвищення економічної ефективності освіти України в сучасних умовах»