

УДК 371

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ

Актуальність дослідження. Стрімкий розвиток комп'ютерної техніки та інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) має значний вплив на сучасну систему професійно-технічної освіти (ПТО).

Розвиток систем підтримки управлінської діяльності на база мережі Інтернет зумовив розвиток низки технологічних рішень, що в свою чергу, зумовило створення та активне використання міжнародних стандартів і рекомендацій.

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні функціональних можливостей інформаційно-аналітичної системи професійно-технічної освіти (ІАС ПРОФТЕХ).

Постановка задачі. Успішне впровадження ІКТ в систему ПТО пов'язано з розумінням функціональних можливостей і особливостей використання інфраструктурних систем управління (ІСУ) [1;2].

Інформаційно-аналітична система професійно-технічної освіти (ІАС ПРОФТЕХ) призначена для забезпечення користувачів можливістю отримувати звіти про стан національної професійно-технічної освіти в потрібних розрізах, на відповідних рівнях на основі бази даних уведених статистичних даних.

ІАС ПРОФТЕХ дозволяє здійснювати автоматизований оперативний (в режимі online) моніторинг якості та доступності освітніх послуг, результативності процесів децентралізації та розвитку професійно-технічної освіти завдяки:

- розрахункам (в автоматичному режимі) індикаторів ефективної діяльності професійно-технічних навчальних закладів (ПТНЗ) – як на рівні окремих закладів або цільових груп, так і на регіональному рівні;
- консолідації даних за рівнями аналітико-статистичного спостереження, порівняння регіональних показників у динаміці;
- можливості достатньо швидко отримувати та опрацьовувати результати досліджень завдяки гнучкому інструментарію створення та відображення різноманітних звітів;
- інтеграції наявних інформаційних ресурсів.

Таким чином, система забезпечує керівників професійно-технічної освіти (ПТО) різного рівня потужним інструментом, що надає можливість набагато оперативніше і швидше, ніж в рамках звичайного регулярного циклу здійснити збір, обробку та відображення статистичної інформації:

- відстежувати результативність ключових процесів в системі ПТО, її розвитку і децентралізації;

- розраховувати індикатори регіональних систем ПТО, порівнювати їх в межах окремих ПТНЗ, груп ПТНЗ, на міжрегіональному рівні, а також і з міжнародними освітніми показниками, оперативно інформувати органи управління ПТО щодо їх динаміки;

- керівникам ПТНЗ, регіональному та національному керівництву галузі приймати оперативні, але цілком обґрунтовані управлінські рішення;

- інтегрувати наявні інформаційні ресурси, сприяти ефективній співпраці як окремих ланок ПТО в Україні, так і на міжнародному рівні.

Інфраструктура ІАС ПРОФТЕХ охоплювала: Всеукраїнський інформаційно-аналітичний центр Інституту професійно-технічної освіти Національної академії педагогічних наук України (на першому етапі впровадження) та 6 регіональних інформаційно-аналітичних центрів професійно-технічної освіти (в Автономній Республіці Крим, Дніпропетровській, Львівській, Черкаській, Харківській областях і м. Києві), відповідно створених на базі обласних навчально-методичних центрів ПТО (НМЦ ПТО). Згодом сюди мають приєднатися інформаційно-аналітичні центри решти регіонів України, хоча ніяких технічних обмежень щодо такого приєднання до «мережі» ІАС ПРОФТЕХ немає вже в поточній реалізації системи.

Реалізація завдань інформаційно-аналітичного управління в системі ПТО потребує вирішення проблем, пов'язаних з:

- формуванням кадрового складу (виділення ставок працівникам регіональних інформаційно-аналітичних центрів, відповідного навчання та підвищення кваліфікації);

- матеріально-технічним забезпеченням (оргтехнікою, зв'язком, Інтернет);

- розробленням концептуальних та нормативно-правових документів, які визначають діяльність системи (концепції, положень, наказів, договорів);

- психологічної підготовки (формування думки про

необхідність здійснення аналізу ефективності діяльності навчального закладу в період динамічних змін, постійного відстеження ситуації на ринку праці);

– забезпеченням автоматизації процесів моніторингу (розробки сучасних програмних засобів);

– налагодженням партнерських відносин із статистичними партнерами та ПТНЗ щодо отримання необхідної інформації.

Важливою особливістю ІАС ПРОФТЕХ є доступність системи як для фахівців і керівництва галузі ПТО, так і для цільової аудиторії ПТО, тобто учнів, батьків, роботодавців, інших соціальних партнерів тощо. Єдина умова – це доступ до Інтернету, бо систему реалізовано як централізований Web-ресурс. Тобто, якогось обмеження доступу для перегляду інформаційної бази системи та генерації оперативних звітів на основі внесеної до неї сукупності показників діяльності ПТО й індикаторів, що є похідними від цих показників, немає.

Звичайно, є обмеження щодо доступу до системи фахівців, котрі відповідають за наповнення баз даних статистичними показниками та конструювання індикаторів ефективності, якості щодо. та для адміністраторів системи, котрі відповідають за її «технічний стан», але це звичайна річ для систем такого класу.

Основні функції ІАС ПРОФТЕХ:

1. Ведення даних по ПТНЗ на регіональному рівні.
2. Консолідація даних, що занесені в регіонах, в інформаційному центрі національного рівня.
3. Ведення метаданих по структурі вихідних даних (Показникам) та структурі даних, що обчислюються (Індикаторам) на загальнонаціональному рівні.
4. Генерація, відображення та розповсюдження оперативних та регулярних звітів у різноманітних розрізах та на різноманітних вибірках даних.

Функціональні можливості оффлайн-форми

Для введення системи в робочий стан, її необхідно наповнити інформацією. Тому професійно-технічним навчальним закладам необхідно зібрати та надати дані-показники, які є основою для розрахунку індикаторів.

Представникам ПТНЗ може бути надана можливість вводу та редагування значень показників свого навчального закладу в системі. Для цього необхідно мати дозвіл відповідної функціональності та доступ до Інтернет. На пілотному етапі формування бази даних ІАС «ПРОФТЕХ» можливість доступу представників ПТНЗ до цієї функції не передбачається.

У системі є можливість надати індивідуальні коди доступу в систему кожному ПТНЗ, але це може бути реалізовано за умов відповідної підготовки представників ПТНЗ. На пілотному етапі для представників ПТНЗ передбачена можливість передачі даних у систему за допомогою оффлайн-форми (форма для введення даних у систему).

Організація роботи с оффлайн-формою поділяється на три етапи:

Етап 1. Отримання оффлайн-форми (з Веб-сайту (www.proftechinfo.org.ua) або електронною поштою від адміністратора системи РІАЦ ПТО) та її заповнення представниками ПТНЗ.

Етап 2. Передача представником ПТНЗ оффлайн-форми адміністратору РІАЦ.

Етап 3. Здійснення контролю за змістом оффлайн-форми та її імпорт до системи працівником РІАЦ ПТО, який має код адміністративного доступу в систему.

Оффлайн-форма розроблена у форматі MS Exel (.xls). Після її заповнення (у визначені вічка відповідальними від ПТНЗ) і виконання відповідного алгоритму дій працівниками РІАЦ ПТО, вона автоматично імпортує отримані дані у базу ІАС «Профтех».

Форма має закладки: «Основні», «Контингент», «Кадри», «МТБ» та «Інші», які формуються автоматично із множини показників ПТНЗ. Представники ПТНЗ можуть отримати оффлайн-форму з Веб-сайту (www.proftechinfo.org.ua) або електронною поштою (доставка на електронних носіях) від адміністратора системи РІАЦ ПТО.

З метою допомоги працівникам ПТНЗ та усунення помилок при заповненні значень показників, в оффлайн-формі зазначається джерело інформації (конкретні форми статистичної звітності, результати анкетування, опитувань тощо).

Актуальними проблемами є достовірність, повнота і своєчасність інформації, яку надають ПТНЗ. Дані для введення в систему надаються професійно-технічним навчальним закладом один раз на рік.

Адміністративні роботи по введенню даних до системи усіх рівнів регламентуються ВІАЦ, відповідно до політики розмежування доступу.

Порядок заповнення оффлайн-форми

Представники ПТНЗ заповнюють оффлайн-форму за таки алгоритмом:

1. Відкрити надіслану форму (надсилається разом з листом

НМЦ ПТО) чи завантажити з веб-сайту ІАС «Профтехінфо».

2. Відкрити та заповнити закладку «ПТНЗ» (повна назва навчального закладу; адреса: індекс, область, район, місто, село, вулиця, будинок; календарний період).

3. Відкрити та заповнити закладку «Основні» числовими значеннями показників ПТНЗ у третьому стовпчику «Значення». Обов'язкова умова – всі комірки стовпчика «Значення» повинні бути заповнені (якщо дані відсутні, проставляється «0»), числові дані показників фінансування проставляються у тис. грн. десятковим дробом, через кому, наприклад, 23564,67).

4. Заповнений файл зберегти з іншою назвою (наприклад: *PTNZ_xxx_yy.xls*, де *xxx* – це назва ПТНЗ у довільній формі, наприклад: Київ N 19 або Черкаси N 33 чи МВПУ зв'язку, а *yy* – рік (07, 08), з метою, щоб працівникам РІАЦ ПТО та ВІАЦ ПТО було видно походження файлу).

5. Будь-які інші зміни у файл вносити не рекомендовано. Зайве доповнення не дасть можливості імпортувати файл.

7. Заповнені оффлайн-форми (за кожен навчальний рік ПТНЗ надає окремий файл) переслати на адресу електронної пошти РІАЦ ПТО чи дати на електронних носіях.

8. Паперовий екземпляр також передати чи надіслати до РІАЦ ПТО.

9. Зафіксувати повідомлення, коли і ким пошту отримано.

10. Увага: інші закладки файлу (професії, МТБ, кадри тощо) не заповнювати!

Відповідальність за надану інформацію

Навчальний заклад несе відповідальність за достовірність наданої інформації, яку регіональний інформаційно-аналітичний центр імпортує до інформаційно-аналітичної системи «Профтех». З метою встановлення відповідальності за інформативні дані, рекомендовано разом з оффлайн-формою надавати підписаний директором та завірений печаткою ПТНЗ паперовий екземпляр показників навчального закладу. Для економії часу рекомендовано виконувати друк безпосередньо з фалу Excel.

Імпорт оффлайн-форми в ІАС «Профтех»

Працівники регіональних інформаційно-аналітичних центрів перевіряють зміст надісланих файлів, за необхідністю уточнюють дані, після чого імпортують отриману інформацію до ІАС «Профтех». Функція «Імпорт» доступна у разі наявності файлу з оффлайн-формою обраного ПТНЗ та періоду. Функція «Імпорт» виконує імпорт даних із файлу оффлайн-форми у

показники обраного ПТНЗ за обраний період.

Порядок імпорту даних з оффлайн-форми у систему:

1. Ввійти в систему, використовуючи індивідуальний логін і пароль РІАЦ ПТО, за допомоги команди «імпорт оффлайн-форми», поступово виконуючи команди: обрати рік, зазначити місце файлу, який імпортується, після появи внизу додаткових вікон інформації ще раз вказати місце файлу та виконати функцію «імпортувати».

2. Ще раз увійти в систему до розділу «Показники та індикатори ПТНЗ» і перевірити, чи відбулось завантаження даних.

3. Якщо з будь-яких причин були невірно імпортовані дані, то очистити значення даного ПТНЗ в системі від таких даних можна:

– вручну, за допомогою відповідної функціональності веб-сайту при наявності адміністративного доступу прав (із сторінки «Показники та індикатори ПТНЗ»);

– за допомогою повторного імпорту чистого шаблону оффлайн-форми.

4. Поступово імпортувати дані всіх ПТНЗ регіону в систему.

ІАС ПРОФТЕХ є досить простою та надійною системою. При цьому вона цілком відповідає світовим тенденціям створення подібних систем, що було неодноразово засвідчено провідними міжнародними експертами з ПТО, котрі мали можливість ознайомитися з нею за часи відвідин України в рамках проекту «Підвищення ефективності управління професійно-технічною освітою на регіональному рівні в Україні» (2005–2009 рр.).

Висновок. Професійно-технічним навчальним закладам доцільно здійснити моніторинг за індикаторами ефективної діяльності навчального закладу, проаналізувати результати, порівняти їх з попередніми календарними періодами та проінформувати педагогічний колектив, при необхідності внести корекцію у планування.

Основним завданням побудованої моделі системи ПТО є створення інфокомунікаційного середовища управлінської діяльності.

Апробація і впровадження результатів дослідження. Апробація і впровадження результатів дослідження здійснюється на базі професійно-технічних закладів України.

Література

1. Довгялло А.М. Диалог пользователя и ЭВМ: основы проектирования и реализации: Монография. – К.: Наукова думка, 1981. – 231 с.

2. Глушков В.М. Кибернетика, вычислительная техника, информатика. Избрание трудов в 3 Т. /УССР: Институт кибернетики им. В.М. Глушкова. – К.: Наукова думка, 1990. – Т3: Кибернетика и ее применение в народном хозяйстве. – 224 с.

Андрій Плещ

Використання інформаційно-аналітичної системи професійно-технічної освіти

У статті розповідається як користуватися інформаційно-аналітичною системою професійно-технічної освіти: функціональні можливості оффлайн-форми, порядок заповнення оффлайн-форми, про відповідальність за надану інформацію, про імпорт оффлайн-форми в ІАС «Профтех»

Ключові слова: інформаційно-аналітична система, професійно-технічна освіта, оффлайн-форми, моніторинг, індикатор ефективності, статистичні дані.

Андрей Плещ

Использование информационно-аналитической системы профессионально-технического образования

В статье рассказывается как пользоваться информационно-аналитической системой профессионально-технического образования: функциональные возможности оффлайн-формы, порядок заполнения оффлайн-формы, об ответственности за предоставленную информацию, об импорте оффлайн-формы в ИАС «Профтех»

Ключевые слова: информационно-аналитическая система, профессионально-техническое образование, оффлайн-формы, мониторинг, индикатор эффективности, статистические данные.

Andriy Plesch

Use of information-analytical system for vocational education.

The article reveals use of information-analytical system for vocational education: off-line form functional capabilities, order of off-line form filling, responsibility for information given, import of off-line form to AIS “Proftech”.

Key words: information-analytical system, vocational education, off-line form, monitoring, efficiency indicator, statistic data.