

навиків, вмінь. Основний принцип креативної освіти – це співпраця викладача і учня. Одним з перспективних, на наш погляд, сучасних методів викладання педіатрії студентам 3 курсу, що навчаються за спеціальністю «лабораторна діагностика» є використання адаптивних технологій, метою яких є пристосування викладання матеріалу до рівня знань студентів. Адаптивні технології передбачають побудову послідовності курсу викладання, інтелектуальний аналіз рішень та підтримку у розв’язанні завдань на прикладах.

Мета нашого дослідження: оцінка ефективності використання адаптивних технологій при вивченні педіатрії студентами 3 курсу, на пряму підготовки «лабораторна діагностика».

На початку вивчення педіатрії був проведений аналіз базового рівня підготовки студентів-лаборантів, викладання лекційного матеріалу проводилось з урахуванням необхідності засвоєння педіатрії з оцінкою результатів досліджень. На практичних заняттях використання адаптивних технологій сприяло створенню ефективних тестових завдань, які відповідали по складності рівню засвоєння контенту та дозволяли більш адекватно підійти до оцінки знань студентів. Адаптивна підтримка – метод, при якому вибираються найбільш сильні студенти, а потім завдання вирішується групою студентів під контролем викладача, дозволяв краще засвоїти знання та сформувати навички та вміння.

Таким чином, успішне застосування адаптивних технологій дозволяло більш чітко оцінювати знання студентів, сприяло мотивації студентів до навчання, формуванню клінічного мислення при аналізі отриманих даних для встановлення діагнозу, оцінювання ефективності лікування в динаміці та передбачення прогнозу.

УДК: 378.147

АВТОМАТИЗАЦІЯ ПОБУДОВИ ДІАГРАМ ДЛЯ АНАЛІЗУ ПОТОЧНИХ І ПРОГНОЗОВАНИХ ПРОДАЖ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ

Пенкін Ю.М., Яценко Н.М.

Національний фармацевтичний університет

Ключові слова: інформаційні технології, автоматизація в MS Excel, діаграми.

Вступ. Задачі, що пов’язані з масовими побудовами діаграм, зустрічаються надзвичайно часто для візуалізації даних продаж у багатьох сферах, у тому числі і у реалізації фармацевтичних препаратів.

Мета: Розробка програм для автоматизації побудови діаграм засобами MS Excel-2013 та порівняння поточних і прогнозних продажів.

Основна частина. За участі кафедри фармакоінформатики розроблено декілька програм, що повністю автоматизують процес створення та порівняння актуальних і прогнозних значень реалізації фармацевтичних препаратів за допомогою графіків. Програми (макроси) написано мовою Visual Basic for Application (VBA) і реалізовано у середовищі MS Excel-2013.

Робота над проектом складається із декількох кроків.

1. Прогнозування. На цьому кроці розраховуються прогнозні значення продаж на 3-й та 4-й квартали 2015 року на базі лінійного тренду, побудованого для реальних продажів протягом 2014 року та перших двох кварталів 2015 року. Прогноз розраховується як щодо очікуваної кількості проданих одиниць кожного з препаратів, так і щодо їх цін. Також оцінюються прогнозні значення очікуваних доходів від продажу для кожного з препаратів по регіонах.

2. Порівняння квартальних даних. На другому кроці складаються поквартальні порівняльні таблиці для кожного з найменувань препаратів.

3. Візуалізація.

3.1. Побудова діаграм. Цей крок є найбільш витратним з точки зору часу. Для кожного з препаратів потрібно побудувати діаграму з двома графіками (актуальних та прогнозних значень) для цін, кількості проданих одиниць та отриманого доходу. Як результат кожні додані дані вимагають побудови чи редагування більше, ніж 240 діаграм. Зрозуміло, що реалізація цього кроку в ручному режимі є практично неможливою.

3.2. Об'єднання діаграм з квартальними таблицями. Для повної візуалізації даних продаж, до кожної діаграми додаються порівняльні поквартальні таблиці.

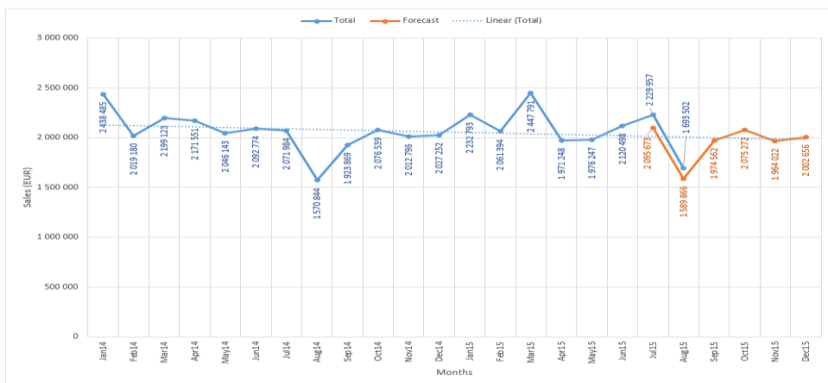
4. Оновлення даних. У випадку, якщо дані надходять із сервера, оновлення усіх діаграм і квартальних таблиць відбувається автоматично, тобто без додаткового втручання користувача.

5. Редагування даних. У разі необхідності передбачена можливість ручного редагування даних, для чого доданий відповідний елемент управління.

В процесі роботи нам вдалося оптимізувати алгоритм розв'язування поставленої задачі і домогтися створення програм таким чином, щоб обробка одного набору даних, тобто побудова більше 200 графіків, займала всього декілька секунд.

У якості прикладу наводимо нижче візуальне представлення сумарного доходу від продажу усіх препаратів. Ознайомитися з презентацією роботи у вигляді gif-анімації можна за цим посиланням:

<https://www.dropbox.com/s/e8a8ubjjp1h6oc/Sales%20Analysis%20%26%20Forecast.gif?dl=0>.



	2014	2015	Difference	% of Difference
QTR 1	6 656 788	6 741 979	85 190,76	1,3
QTR 2	6 310 468	6 067 993	-242 475,29	-3,8
QTR 3	5 566 697	5 898 021	331 323,91	6,0
QTR 4	6 116 587	6 041 949	-74 637,72	-1,2
Total	24 650 540	24 749 941	99 401,66	0,4

Висновок. Таким чином, створено засобами офісного програмування в середовищі MS Excel-2013 макроси, що дозволяють, зберігаючи час, автоматично здійснювати процес побудови графічних діаграм.

УДК: 378.147

ДОДАТОК ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ФОРМУВАННЯ СПИСКУ ПРИЗНАЧЕНЬ ДЛЯ ТИПОВИХ ХІРУРГІЧНИХ ВТРУЧАНЬ

Пенкін Ю.М., Яценко Н.М.

Національний фармацевтичний університет

Ключові слова: інформаційні технології, автоматизація в MS Excel.

Вступ. У сучасному світі щоденно створюється безліч програм, додатків для автоматизації рутинних процесів, покликаних зекономити час спеціаліста у тій чи іншій галузі. Автоматизація заповнення різних бланків, призначень, тощо є зберігачем часу (time saver), в тому числі і для медичних працівників.

Мета. Створення додатку для автоматичної генерації списку призначень для типових хірургічних втручань.

Основна частина. За участі кафедри фармакоінформатики створено додаток Surgical Evaluation Tool (SET) для автоматизації процесу надання списку призначень перед стандартними хірургічними втручаннями, з урахуванням попередньої історії пацієнта. Додаток розроблено на основі MS Excel-2013 за матеріалами, наданими замовником для роботи в рамках цього проєкту. В даний час цей додаток знаходиться на сайті