

ПРО МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ПЛАНУВАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ РОБОТИ НА КАФЕДРАХ МЕДИЧНИХ ВУЗІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ СУЧАСНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Т.Г. Гутор

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Кафедра соціальної медицини, економіки та організації охорони здоров'я (зав. - проф. В.В. Рудень)

Реферат

Мета праці - вдосконалення процесу планування навчальної роботи на кафедрах медичних вузів із застосуванням комп'ютерного забезпечення.

Матеріал і методи. Застосовано статистичний, кваліметричний методи та контент-аналіз із дотриманням правил системного аналізу і системного підходу. Комп'ютерна програма "Розклад" опрацьована у середовищі програмування Delphi 7 із використанням об'єктно орієнтованої мови програмування Object Pascal.

Результати й обговорення. Опрацьовано алгоритм дій, який виконується при плануванні навчальної роботи на кафедрах медичних вузів при кредитно-модульній системі організації навчального процесу, який склав основу для розроблення комп'ютерної програми "Розклад". Опрацьована комп'ютерна програма "Розклад" розроблена для ефективного введення й перевірки даних, має привабливу графічну зовнішність, дотримується правил вибору вказаного часу та робочих днів для проведення аудиторних занять, надає можливість автоматично генерувати підсумкові розклади і тематично-календарні плани, а також повною мірою організувати навчальну роботу викладачів кафедри у відповідності до основних законодавчих і нормативно-правових документів України

Висновок. Пропонований варіант опрацьованої та впровадженої у діяльність кафедри соціальної медицини, економіки та організації охорони здоров'я Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького комп'ютерної програми "Розклад" дозволяє автоматизувати організацію навчального процесу та рекомендувати її до подальшого впровадження на інших кафедрах та вузах.

Ключові слова: комп'ютерна програма "Розклад", планування, тематично-календарні плани

Abstract

USING MODERN SOFTWARE TO IMPROVE THE PLANNING OF EDUCATIONAL WORK IN MEDICAL UNIVERSITIES

T.G. GUTOR

The Danylo Halytsky National Medical University in Lviv

Aim. To improve the process of planning educational work in the departments of medical universities using modern computer software.

Methods. Statistical analysis, quality control methods, and content analysis according to the rules of system analysis and a system approach were used to develop the computer

program "Timetable" in the programming environment Delphi 7 using the object-oriented programming language Object Pascal.

Results. The computer program "Timetable" was developed for planning educational work in the departments of medical universities using the modular credit system. The software package "Reliable" was designed for efficient data entry and verification, has an attractive graphical interface, selects a specific time and working days for classes, and provides the ability to automatically generate summary schedules and thematic calendar schedules, as well as organize training activities of the lecturers of the departments in accordance with the basic laws and related documents of Ukraine.

Conclusion. The software that was developed has been implemented in the Department of Social Medicine, Economics, and Organization of Health Care of the Danylo Halytsky National Medical University in Lviv. It facilitates the automation of the organization of the educational process. Use of this program is therefore recommended for further implementation in other departments and universities.

Key words: computer program "Timetable"

Вступ

Процес організації навчальної роботи на кафедрах медичних вузів у контексті кредитно-модульної системи організації навчального процесу та запровадження у навчальний процес інформаційних технологій вимагає перегляду методичних підходів до планування цієї роботи [1, 3, 4, 7, 10].

Ми опрацьовали та впровадили на кафедрі соціальної медицини, економіки та організації охорони здоров'я Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького інформаційно-методичну комп'ютерну програму "Розклад", яка дозволяє автоматизувати та організувати навчально-методичний процес на кафедрі в контексті його планування, що є актуальним у власному змісті [2, 8, 9].

Мета праці - вдосконалення процесу планування навчальної роботи на кафедрах медичних вузів зі застосуванням комп'ютерного забезпечення та створення комп'ютерної програми "Розклад".

Матеріал і методи

У процесі виконання наукової роботи застосовано статистичний, кваліметричний методи та контент-аналіз із дотриманням правил системного аналізу і системного підходу. Комп'ютерна програма "Розклад" опрацьована у середовищі програмування Delphi 7 із використанням об'єктно орієнтованої мови програмування Object Pascal [5]. Вибір середовища програмування був зумовлений необхідністю запуску програми на комп'ютерах різної конфігурації.

Результати й обговорення

Виходячи із мети наукової роботи ми, насамперед, опрацьовали алгоритм роботи щодо планування навчальної роботи викладачів кафедри (рис. 1), педагогічне навантаження яких напряму залежить як від міри зайнятості викладача, так й

від кількості облікових (академічних) годин, що вивчаються на кафедрі у навчальному семестрі [6].

На основі цього алгоритму дій ми спільно із залученням фахівців із програмування опрацьовали комп'ютерну програму "Розклад", яка в автоматичному режимі надає змогу скласти тематично-календарні плани та планувати навчальне навантаження на викладачів кафедри. Ця програма опрацьована на кафедрі соціальної медицини, економіки та організації охорони здоров'я, проте може бути адаптованою до роботи на інших кафедрах різних вузів.

Першим етапом у роботі програми "Розклад" є внесення інформації про початок та кінець навчального семестру, а також про вихідні та святкові дні відповідно до виробничого календаря. Відтак, (рис. 2) першим робочим вікном програми "Розклад" є календар (згенерований до 2100 року),

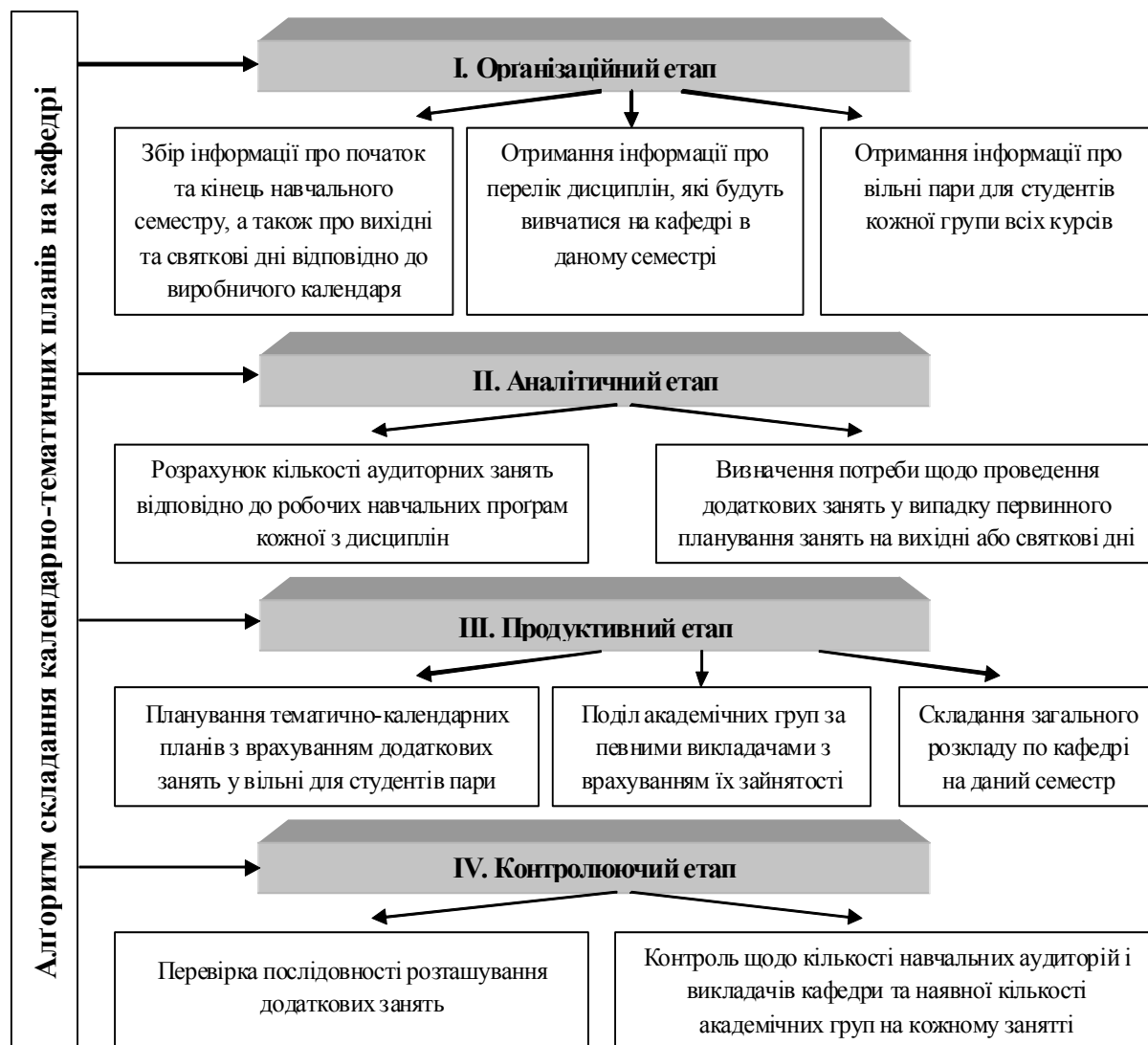


Рис. 1

Алгоритм роботи при плануванні навчальної роботи викладачів кафедри

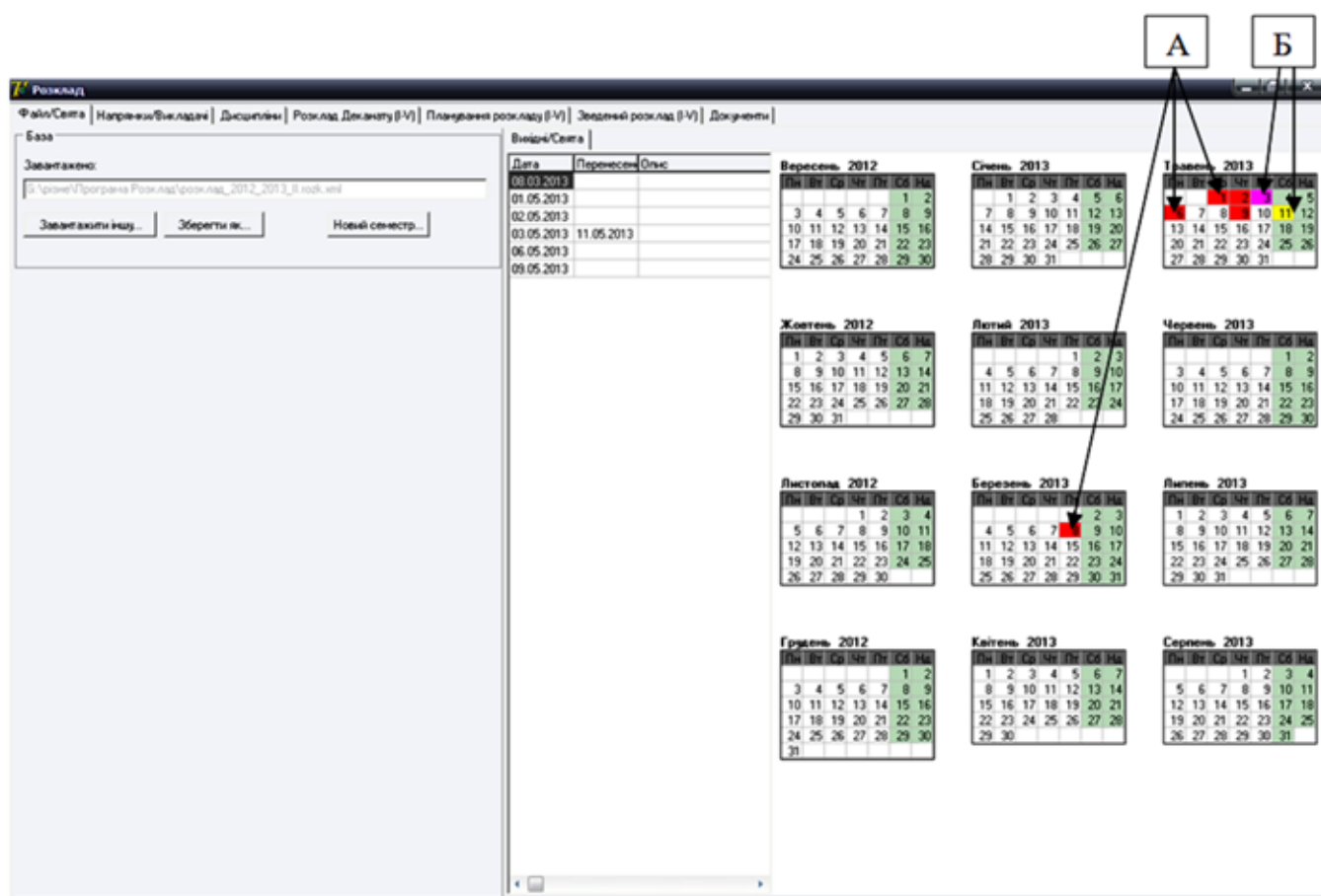


Рис. 2

Перше робоче вікно програми "Розклад"

у який надається змога вставити вручну вихідні та святкові дні - вони підсвічуються червоним кольором (комбінація "А"). Для прикладу, у I семестрі 2012-2013 році буде п'ять вихідних днів (8 березня - Міжнародний жіночий день; 1 і 2 травня - День міжнародної солідарності трудящих; 5 травня - Великдень та 9 травня - День Перемоги).

Опрацьована програма надає змогу здійснювати планування розкладу із врахуванням переносу робочих днів. Для прикладу, ми змоделювали перенесення робочого дня із 3-ого травня на суботу 11-ого травня 2013 року. У цьому випадку день, з якого було здійснено перенесення, підсвічується фіолетовим кольором; а дата на яку перенесено робочий день - виділяється жовтим кольором (комбінація "Б"). Ця процедура має велике практичне значення, оскільки у подальшому при плануванні послідовності проведення занять програмою враховуватимуться і вихідні, і перенесені робочі дні.

Наступними робочими вікнами опрацьованої програми є "Викладачі" і "Дисципліни", у які, відповідно, слід внести інформацію про ви-

кладачів, які працюють на кафедрі та перелік навчальних дисциплін, які вивчають на кафедрі. Особливістю роботи із закладкою "Викладачі" є те, що слід поставити відмітку хто із переліку викладачів є завідувачем кафедри - у подальшому при генеруванні календарно-тематичних планів це прізвище проставлятиметься внизу для можливості підписання вказаних документів.

У вікні "Дисципліни" формується перелік тематичних планів із можливістю зазначення тих тем, які можуть бути винесені на додаткові заняття (наприклад, модульне заняття не доцільно проводити на додатковій парі). При цьому слід розуміти, що робота із робочими вікнами "Викладачі" і "Дисципліни" є за своєю суттю одноразовою й у наступні навчальні семестри проводитись не буде.

Наступним етапом у роботі із програмою "Розклад" є внесення інформації про час проведення занять, яку розробляє навчальний відділ університету (рис. 3). Дані вносяться окремо для кожного навчального потоку та дозволяють виокремити за яким тижнем проводяться практичні

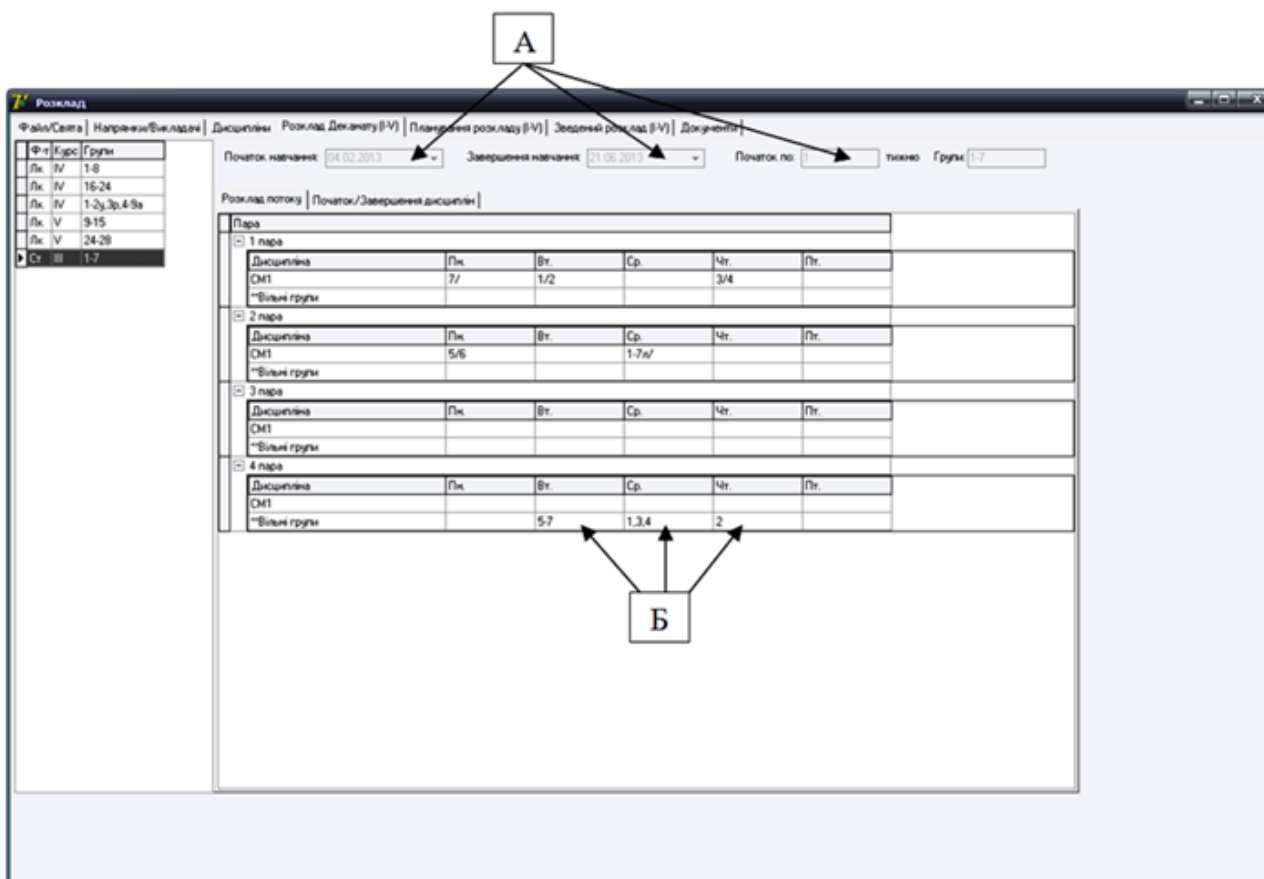


Рис. 3

Вікно програми "Розклад", у яке вноситься опрацьована навчальним відділом університету інформація про час проведення занять конкретної групи та потоку

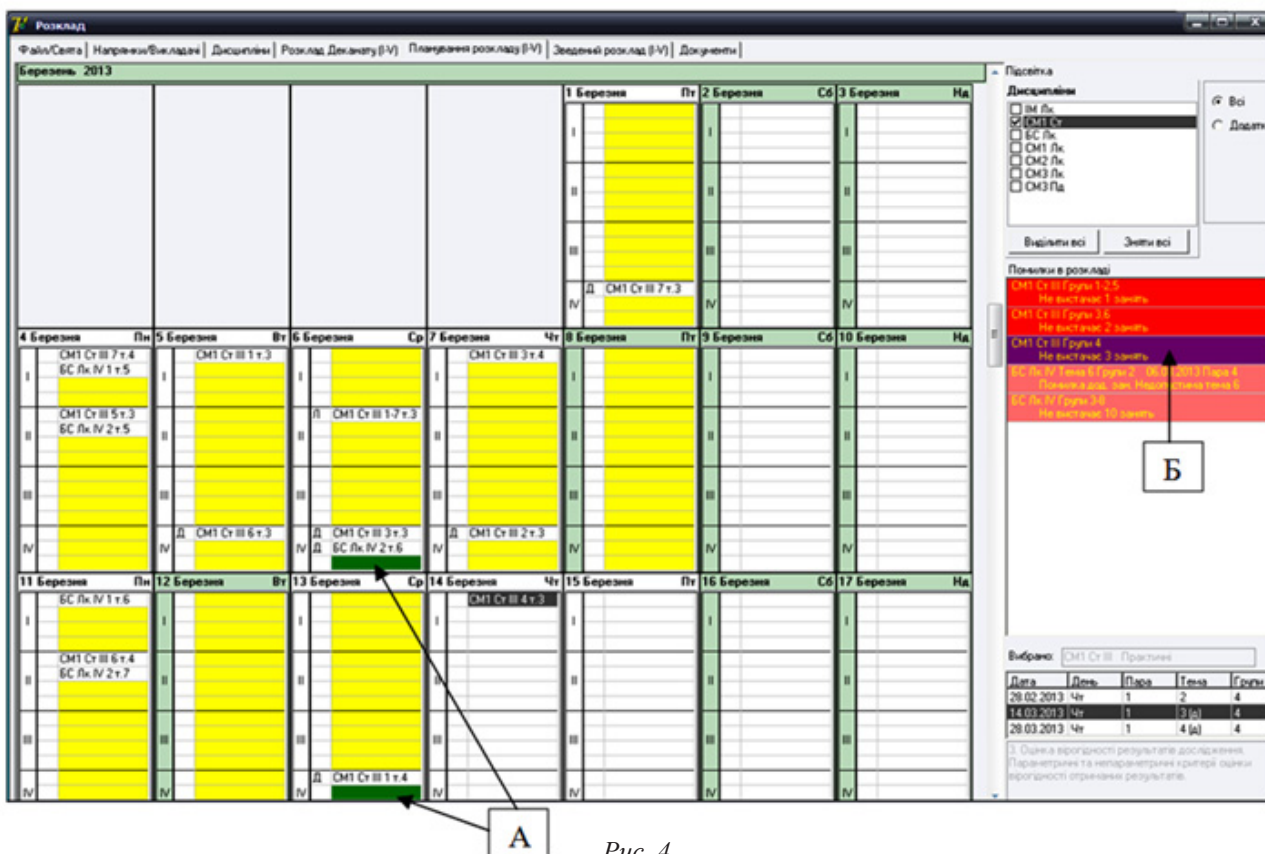


Рис. 4

Планування основних та додаткових занять для студентів

та лекційні заняття, а також надається змога вказати у які дні та на яких парах можливо провести додаткові заняття. У цьому вікні вноситься інформація про початок та завершення навчального семестру, а також тиждень (парний або непарний) за яким здійснюється початок навчання (елементи з блоку "А").

Водночас, програмою надається змога встановити, у які дні та на яких парах певна конкретна група зможе прийти на кафедру для проведення додаткових занять (елементи з блоку "Б"). У подальшому при складанні календарно-тематичних планів лише ці пари у визначені нами дні будуть доступними для проведення додаткових занять.

Наступним кроком у роботі програми "Розклад" є втілення продуктивного етапу вже згаданого алгоритму. При цьому здійснюється планування основних та додаткових занять (рис.4) шляхом переміщення занять на вільні додаткові пари. Програма надає змогу чітко визна-

чити вільні пари для кожної академічної групи шляхом їх підсвічування зеленим кольором ("А"). Програма в автоматичному режимі вказуватиме користувачу про наявність проблем із плануванням розкладу у кожній конкретній групі ("Б"), що надає змогу уникнути помилок при плануванні. Із-поміж інших опцій, які надаються користувачеві у цьому робочому вікні, слід виокремити можливість перегляду назв тем на кожний конкретний день або пару окремо для кожної академічної групи.

На основі опрацьованих основних та додаткових занять програма "Розклад" автоматично буде генерувати два види основних документів:

1. зведений розклад кафедри (рис.5),
2. тематично-календарні плани для кожної дисципліни (рис.6).

Водночас, у робочу вікні "Зведений розклад по кафедрі" надається змога вручну закріплювати за кожною групою певного викладача, що надасть змогу створити рівномірне аудиторне на-

	ПОНЕДІЛОК	ВІТОРОК	СЕРЕДА	ЧЕТВЕРГ	П'ЯТНИЦЯ
I Пара 9:15 10:50	OM1 Ст 7 BC Лк 1	OM1 Ст 1 (Гуп) 2 OM2 Лк 25 (2)		OM1 Ст 3 (К) 4	
II Пара 11:30 13:05	OM1 Ст 5 (Р) 6 (М) BC Лк 2		OM1 Ст 1-7 (Р) (2)		
III Пара 13:45 15:20					
IV Пара 14:00 15:35		OM1 Ст Див. Пр. Гр.6 (М) 05:03 OM1 Ст Див. Пр. Гр.5 (Р) 12:03, 02:04 OM1 Ст Див. Пр. Гр.7 09:04	OM1 Ст Див. Пр. Гр.3 (К) 06:03 OM1 Ст Див. Пр. Гр.1 (Гуп) 13:03 BC Лк Див. Пр. Гр.2 06:03	OM1 Ст Див. Пр. Гр.2 07:03, 04:04	OM1 Ст Див. Пр. Гр.7 01:03

Викладачі

не пазнавати
Р Професор
Гуп Дисцип1
Д Дисцип2
Я Дисцип3
М Дисцип4
К Асистент1
КБ Асистент2
Гуп Асистент3
З Асистент4

Помилки в розкладі

Рис. 5
Робоче вікно "Зведений розклад по кафедрі"

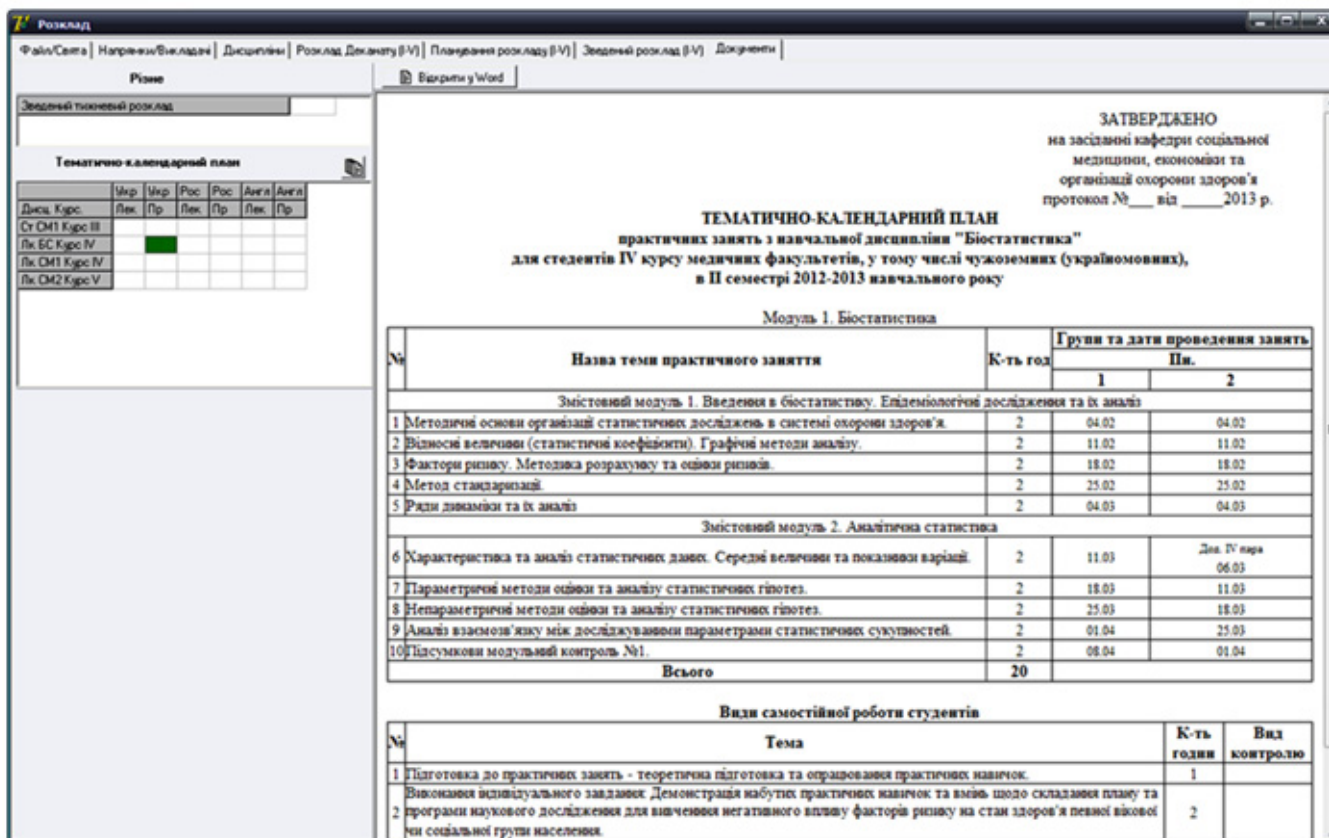


Рис. 6

Робоче вікно "Тематично-календарні плани" для кожної дисципліни

вантаження на викладачів кафедри із врахуванням їх зайнятості. Також програма надає змогу підсвічувати, за потребою, усі аудиторні заняття кожного із викладачів кафедри із врахуванням додаткових занять.

Останнім продуктивним етапом у роботі програми є генерування тематично-календарних планів для кожної дисципліни українською, російською та англійською мовами. Програма "Розклад" автоматично генерує як дати проведення занять із врахуванням усіх попередньо проведених нами дій, так й додаткові елементи тематично-календарних планів (діючий навчальний рік, семестр, назви дисциплін та інше).

При потребі, для детальнішого редагування зовнішнього вигляду створених тематично-календарних планів, перед виведенням на друк існує опція їх трансформування у формат Word. Отож, існує змога роздрукувати розклад кафедри або окремого викладача, а також тематично-календарні плани для усіх дисциплін на мовах, якими здійснюється навчання.

Основними здобутками опрацьованої програми "Розклад" є:

1. доступність у використанні - програма вико-

- 2. ефективність - програма опрацьована для ефективного уведення і перевірки даних та дозволяє планувати рівномірне аудиторне навантаження викладачів кафедри;
- 3. принцип врахування усіх заданих вимог - програма дотримується правил вибору вказаного часу та робочих днів для проведення аудиторних занять;
- 4. завершеність - можливість автоматично генерувати розклади та тематично-календарні плани;
- 5. мобільність - здатність архівації, копіювання й швидкої зміни при нагальній потребі існуючих даних в розкладах;
- 6. універсальність - після незначної зміни налаштувань програма може бути вільно адаптована до роботи на інших кафедрах різних вузів.
- 7. перспективність - можливість на основі розробленої комп'ютерної програми опрацювати іншу, більш складну, для планування розкладу університету.

Висновок

Пропонований варіант опрацьованої та впрова-

дженої у діяльність кафедри соціальної медицини, економіки та організації охорони здоров'я Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького комп'ютерної програми "Розклад" дозволяє автоматизувати організацію навчального процесу та рекомендувати її до подальшого впровадження на інші кафедри та вузи.

Література

1. Biletsky A.A., Kostjukevych R.M. Forming of educational plans in the conditions of credit-module system in educational process // A.A. Biletsky, R.M. Kostjukevych / Materials of III-rd International scientific and methodical conference "Bologna process: transformation of educational process to technology of education" (26-27.10.06). - Kyiv.: 2006. - 349 p. Ukrainian: Білецький А.А., Костюкевич Р.М. Формування навчальних планів в умовах кредитно-модульної системи організації навчального процесу / А.А. Білецький, Р.М. Костюкевич // Матеріали III Міжнародної науково-методичної конференції "Болонський процес: трансформація навчального процесу у технологію навчання" (26-27.10.06). - К.: 2006. - С.349.
2. Citation: Huitt, W. (2003). A transactional model of the teaching/learning process. Educational Psychology Interactive. Valdosta, GA: Valdosta State University.
3. Gow, L. and D. Kember. 1993. Conceptions of teaching and their relationship to Student learning. British Journal of Educational Psychology, 63, 20-33.
4. Greene, J. (2002). High school graduation rates in the United States (Rev.). Washington, DC: Black Alliance for Educational Options. Retrieved December 2002, from http://www.manhattan-institute.org/html/cr_baeo.htm#03
5. Kultyn N.B. Basis of Delphi 7 programming / N.B. Kultyn - St. Petersburg.: 2007. - 608 p. Russian: Культин Н. Б. Основы программирования в Delphi 7 / Н. Б. Культин - СПб.: 2007. - 608 с.
6. Kuzminskij A.I. Pedagogy of higher school / A.I. Kuzminskij. - Kyiv.: Znannja, 2005. - 486 p. Ukrainian: Кузьмінський А.І. Педагогіка вищої школи / А.І. Кузьмінський. - К.: Знання, 2005. - 486 с.
7. Planning main types of professional and teaching staff work in the Zaporizhia state engineering academy / [Schvets J.J., Kudijevsky S.S., Turba M.M., Schvets D.J.] - Zaporizhia, 2007. - 26 p. Ukrainian: Планування основних видів роботи професорсько-викладацького складу Запорізької державної інженерної академії / [Швець Є.Я, Кудієвський С.С., Турба М.М., Швець Д.Є.] - Запоріжжя, 2007. - 26 с.
8. Slavin, R. (2003). Educational psychology: Theory and practice (7th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
9. Toffler, A., & Toffler, H. (1995). Creating a new civilization. New York: Turner Publishing.
10. Williams, M. and R. L. Burden. 1997. Psychology for Language Teachers: a social constructivist approach. Cambridge: Cambridge University Press.