

# ПРОУЧВАНЕ И ОЦЕНКА НА ФУНКЦИОНАЛНИТЕ ВЪЗМОЖНОСТИ НА ИНТЕГРИРАНАТА ИНФОРМАЦИОННА СИСТЕМА „ПРЕПОДАВАТЕЛИ“ НА МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

К. ТАШКОВ

Катедра „Организация и икономика на фармацията“, Фармацевтичен факултет, Медицински университет –  
София

## INVESTIGATION AND EVALUATION OF THE FUNCTIONAL CAPABILITIES OF THE “LECTURERS” INTEGRATED INFORMATIONAL SYSTEM IN THE MEDICAL UNIVERSITY OF SOFIA

К. ТАШКОВ

Department “Organization and Economics of Pharmacy”, Faculty of Pharmacy, Medical University – Sofia

**Резюме.** Проведен е структурен анализ и са описани съставните информационни системи (ИС) на интегрираната информационна система (ИИС) „Преподаватели“ на Медицински университет (МУ) – София. Проучени са и са описани функционалните възможности на всяка една от съставните ИС на ИИС “Преподаватели“ на МУ – София. Разгледан е въпросът за интеграцията на ИИС “Преподаватели“ на МУ – София, с ИС на Министерството на образованието и науката, на Националния статистически институт и с архивната ИС на МУ – София. Получените резултати са онагледени с конкретни схематични описания. Дадена е оценка на функционалните възможности на ИИС “Преподаватели“ на МУ – София.

**Ключови думи:** образователни информационни системи, функционални възможности на образователните информационни системи, интегриране на образователните информационни системи с информационните системи на МОН и НСИ

**Abstract.** Structural analysis was made and the constitutional informational systems (IS) of the “Lecturers” integrated informational system (IIS) in the Medical University of Sofia (MU – Sofia) were characterized. Assessed and characterized were the functional capabilities of all constituent IS of the “Lecturers” IIS in the MU – Sofia. The problem of integrating of the “Lecturers” IIS in the MU – Sofia with IS of Ministry of Education and Science (MES), National Institute of Statistics (NIS) and archive informational system of Medical University of Sofia is discussed. The results received were illustrated with specific description schemes. Assessment of the functional capabilities of the “Lecturers” IIS of MU – Sofia is provided.

**Key words:** educational information systems, functional capabilities of educational information systems, integration of educational information systems with the information systems of MES and NIS

### ВЪВЕДЕНИЕ

Информационните системи (ИС) са удобно средство за съхранение и обработка на различни по обем и характер масиви от данни [1, 3, 6]. Те позволяват да се автоматизират редица информационни дейности, които служителите от различни учреждения

и институции са принудени да извършват ежедневно и многократно при осъществяване на служебните си задължения, и съкращават времето за тяхното изпълнение от дни и часове до няколко секунди или минути [2, 4, 15, 16]. Тези удобства на информационните системи ги правят актуални и необходими

за всяка институция, на която се налага да съхранява и обработва масив от данни [15]. В частност, това важи и за висшите училища (ВУ) в България, на които се налага да съхраняват, обработват и предоставят огромни масиви със студентски, докторантски и преподавателски данни – персонални, академични и др. [7-16]. Разработката и внедряването на информационни системи за автоматизиране дейността на учебните отдели във ВУ в България стават актуални още през 90-те години на миналия век, когато компютрите навлязоха масово в учебните отдели на висшите училища у нас. В тази връзка някои ВУ, или по-точно – звена на ВУ, внедриха информационни системи, които автоматизираха част от дейностите на учебните им отдели – изработка на протоколи, академични справки, дипломи [7-13]. След 2005 г., когато беше приет законът за изграждане на регистри на студентите, докторантите и преподавателите от ВУ в България, потребността от разработка и внедряване на информационни системи във висшите училища стана не само актуална, но и неизбежна [6]. Появи се потребност от разработка и внедряване на информационна система, която не само автоматизира дейността на учебните отдели от звената и ВУ в България, във връзка с обслужването на студентите, докторантите и преподавателите – с каквито някои ВУ вече разполагаха, но и която да се интегрира с информационните системи на официалните държавни институции, регулярно изискващи поименни или статистически данни за обучаваните в тях студенти, докторанти и преподаватели [7-11]. С други думи, появи се потребност от разработка и внедряване на интегрирана информационна система (ИИС) за студентите, докторантите и преподавателите на във висшите училища в България.

Цел на настоящата публикация е да се направи проучване и оценка на функционалните възможности на ИИС “Преподаватели” на Медицински университет (МУ) – София.

## **МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ**

За постигане на поставената цел бяха използвани следните методи:

1) Проучване на функционалните възможности на ИИС “Преподаватели” на МУ – София, на ниво „звено на МУ – София”.

2) Проучване на функционалните възможности на ИИС “Преподаватели” на МУ – София, на ниво „университет”.

3) Проучване на информационните системи на официалните държавни институции, които са в правото си да изискват данни за обучаваните преподаватели от ВУ в България – Министерство на образованието и науката (МОН) и Национален статистически институт (НСИ), и на възможността за интеграция на ИИС “Преподаватели” на МУ – София, с тях и с архивната ИС на МУ – София, в която се съхраняват данните на дипломираните и недействащите (напусналите и отстранените) преподаватели на МУ – София.

4) Описателно и схематично представяне на функционалните възможности на ИИС “Преподаватели” на МУ – София, на ниво „звено“ и „университет”.

5) Описателно и схематично представяне на възможностите за интегриране на ИИС “Преподаватели” на МУ – София, на ниво „университет” с ИС на МОН, НСИ и с архивната ИС на МУ – София.

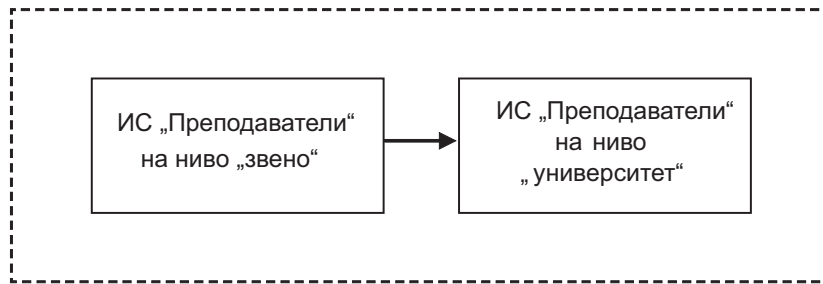
## **РЕЗУЛТАТИ**

### **1. Съставни информационни системи на интегрираната информационна система “Преподаватели” на МУ – София**

В резултат на направените проучвания бе установено, че ИИС “Преподаватели” на МУ – София, се състои от две отделни, интегрирани помежду си информационни системи:

1) ИС “Преподаватели” на ниво „звено”, която съхранява преподавателските данни и автоматизира обработката на преподавателските данни на МУ – София на ниво „звено”.

2) ИС “Преподаватели” на ниво „университет”, която обединява преподавателските данни на различните звена и автоматизира обработката на преподавателските данни на МУ – София, на ниво „университет”.



Фиг. 1. ИИС „Преподаватели“ на МУ – София

## 2. Основни функционални модули на ИС “Преподаватели” на ниво „звено“

Установено бе, че ИС “Преподаватели” на ниво „звено“ за различните звена на МУ – София, се състои от следните функционални модули:

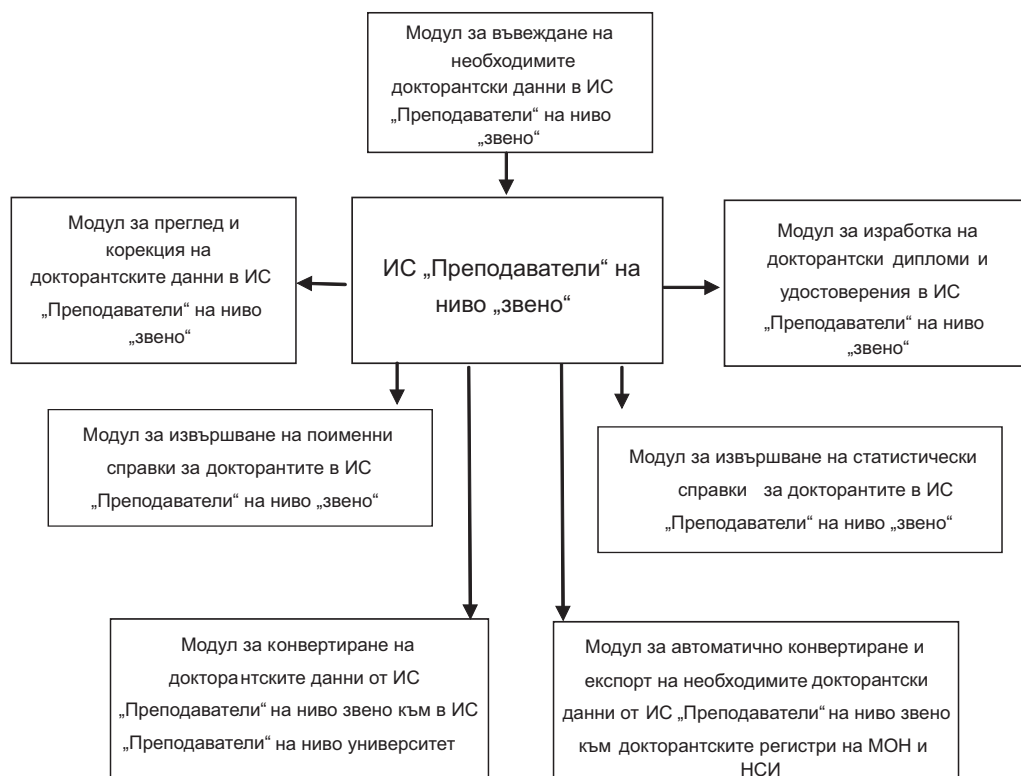
- 1) Модул за въвеждане на необходимите преподавателски данни в ИС “Преподаватели” на ниво „звено“;
- 2) Модул за преглед и корекция на преподавателските данни в ИС “Преподаватели” на ниво „звено“;
- 3) Модул за проверка на коректността и пълнотата на преподавателските данни в ИС “Преподаватели” на ниво „звено“;

4) Модул за извършване на поименни справки за преподавателите от ИС “Преподаватели” на дадено „звено“;

5) Модул за извършване на статистически справки за преподавателите от ИС “Преподаватели” на дадено звено;

6) Модул за автоматичен експорт на преподавателските данни от ИС “Преподаватели” на ниво „звено“ към ИС “Преподаватели” на ниво „университет“;

7) Модул за автоматично генериране и експорт на необходимите преподавателски данни от ИС “Преподаватели” на ниво „звено“ към преподавателските регистри на МОН и НСИ.



Фиг. 2

### 3. Основни функционални модули на ИС „Преподаватели“ на ниво университет

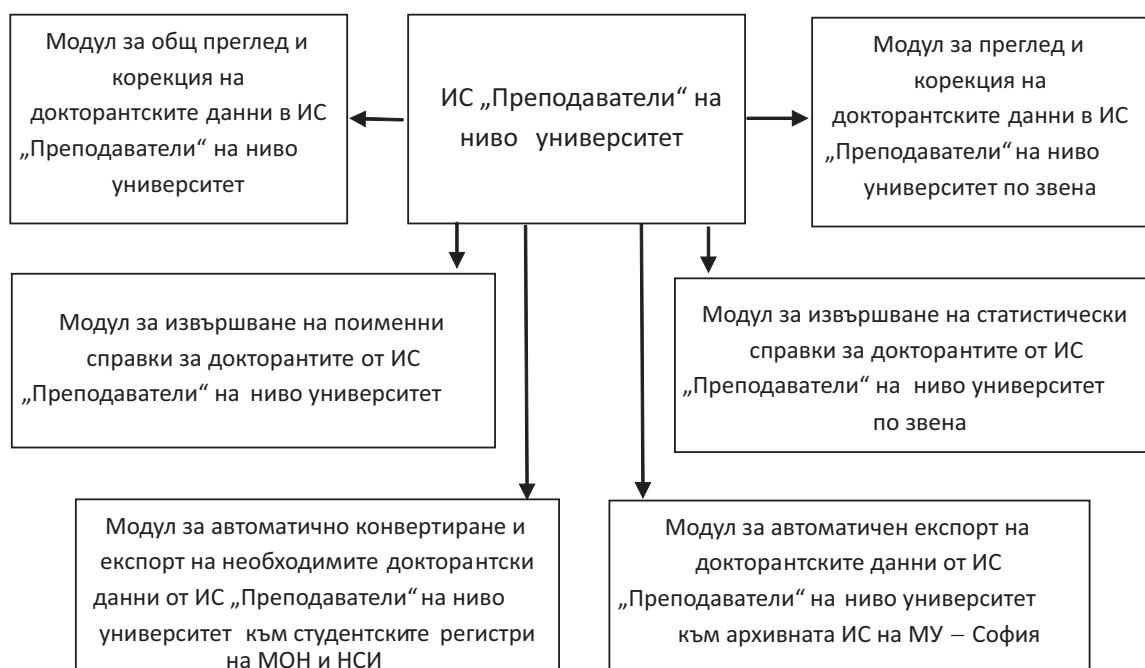
ИС „Преподаватели“ на ниво „университет“ се състои от следните функционални модули:

- 1) Модул за преглед и корекция на преподавателските данни в ИС „Преподаватели“ на ниво „университет“;
- 2) Модул за преглед и корекция на преподавателските данни в ИС „Преподаватели“ на ниво „университет“ по звена;
- 3) Модул за извършване на поименни справки за преподавателите от ИС „Преподаватели“ на ниво „университет“ по звена;

4) Модул за извършване на статистически справки за преподавателите от ИС „Преподаватели“ на ниво „университет“ по звена;

5) Модул за автоматично генериране и експорт на необходимите преподавателски данни от ИС „Преподаватели“ на ниво „университет“ към преподавателските регистри на МОН и НСИ.

6) Модул за автоматично генериране и експорт на преподавателските данни от ИС „Преподаватели“ на ниво „университет“ към архивната ИС на МУ – София.



Фиг. 3

### 4. Интегриране на ИС „Преподаватели“ на МУ – София с информационните системи на МОН и НСИ

В резултат от направените проучвания се установи, че ИС „Преподаватели“ на ниво „университет“ се интегрира със следните информационни системи:

- 1) Информационна система на МОН.
- 2) Информационна система на НСИ.
- 3) Архивната ИС на МУ – София

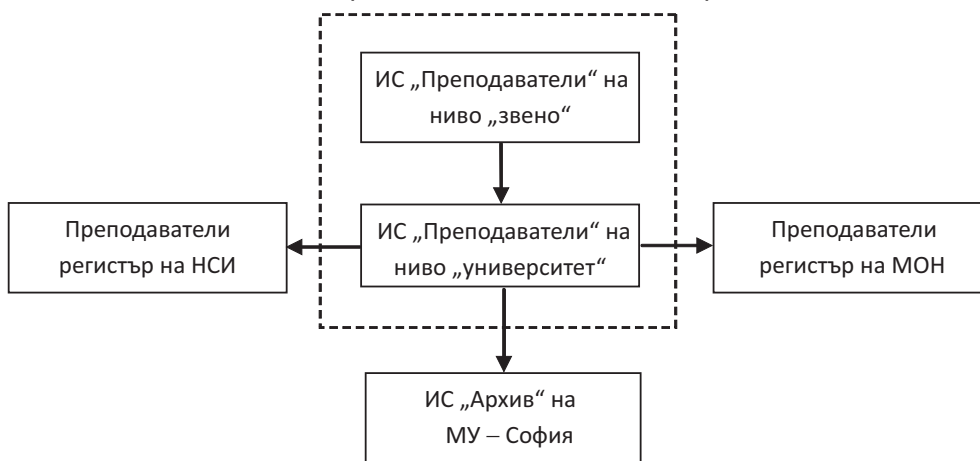
Интеграцията включва следните функционални възможности на ИС „Преподаватели“ на МУ – София, на ниво „университет“:

1) Модул за автоматично генериране на необходимите преподавателски данни от ИС „Преподаватели“ на ниво „университет“ в изисквания от преподавателските регистри на МОН и НСИ формат.

2) Модул за автоматичен експорт на конвертираните преподавателски данни от ИС „Преподаватели“ на ниво „университет“ към преподавателските регистри на МОН и НСИ.

3) Модул за автоматичен експорт на преподавателските данни от ИС „Преподаватели“ на ниво „университет“ към архивната ИС на МУ – София.

## ИИС „Преподаватели“ на МУ – София



Фиг. 4

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Интегрираната информационна система „Преподаватели“ на МУ – София, напълно автоматизира информационните дейности на отделите за преподавателите на звената и е напълно интегрирана с информационните системи на МОН и НСИ и с архивната ИС на МУ – София. В същото време тя е отворена за допълнителни доработки и се актуализира и надстройва при всяка поява на нови изисквания към съхраняваните в нея преподавателски данни и към генерираните от нея документи и справки от страна на МОН и на другите официални държавни институции.

### Библиография

- Dimitrova Z, Vasilev T, Mitov K, Petrova G. Computerised system for effective stock control management, Bulletin of the Macedonian pharmaceutical association. 1995; 41 (1-2): 141-144.
- Savova A, Mitov K, Stoimenova A, Manova M, Petrova G. Pharmaceutical biotechnology education in pharmacy curriculum at European universities, Biotechnol. & Biotechnol. Eq., 2012; 26(4): 3187-3191.
- Dimitrov M, Petkova V. Investigation and evaluation of the functional capabilities of an integrated informational system at Medical university of Sofia, World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, 2015, 4(08), 1-6.
- Митов К, Савова А, Петрова Г. Законодателни изисквания при изграждането на информационни регистри за обучението в медицинските университети, Здравна политика и мениджмънт, 2011; 1: 34-38.
- Митов К, Савова А. Методика за подаване на данни към Регистъра на МОН за завършилите студенти на МУ – София, с web-приложението „ADMINRHE“, Български медицински журнал, 2012; 2:68-73.
- Митов К. Проектиране и разработка на интегрирана информационна система за медицинските университети в Р. България, 2013, МУ – София, автореферат на дисертация за присъждане на научно-образователната степен „доктор“.
- Митов К. Ръководство за работа с информационна система „Докторанти“ на звената от МУ – София, Централна медицинска библиотека, София, ISBN 978-954-9318-43-2.
- Митов К. Ръководство за работа с информационна система „Докторанти“ на МУ – София, Централна медицинска библиотека, София, ISBN 978-954-9318-44-9.
- Митов К. Ръководство за работа с модул „Дипломиране“ на приложението „Admin RHE“, Централна медицинска библиотека, София, ISBN 978-954-9318-40-1
- Митов К. Ръководство за работа с приложението „Admin RDHE“, Централна медицинска библиотека, София, 2014, ISBN 978-954-9318-39-5.
- Митов К. Ръководство за работа с „Архивна информационна система на МУ – София“, Централна медицинска библиотека, София, ISBN 978-954-9318-49-4.
- Митов К. Ръководство за работа с информационна система „Регистър на научната дейност на МУ – София“, Централна медицинска библиотека, София, ISBN 978-954-9318-47-0.
- Митов К. Модулно декомпозиране и структурно проектиране на интегрирани информационни системи за висшите медицински училища в Р. България – особености, подходи и решения (част I). Сестринско дело, 2015; 2:11-20.
- Митов К. Архитектурно, технологично, програмно и методично осъществяване на структурен проект за разработка на интегрирана информационна система за висшите училища в Р. България (част II). Сестринско дело, 2015; 2:21-32.
- Митов К. Структура и модули на интегрираната информационна система на МУ – София. Сестринско дело, 2015; 3:23-34.
- Митов К, Савова А. Методика за подаване на данни към Регистъра на МОН за завършилите студенти на МУ-София, с модул „Дипломиране“ на приложението „ADMIN UNI“, Сестринско дело, 2015; 3:35-42.

✉ Адрес за кореспонденция:

К. Ташков  
Катедра „Организация и икономика на фармацията“  
Фармацевтичен факултет  
Медицински университет  
ул. „Дунав“ 2  
1000 София  
тел.: (02) 9236 508  
e-mail: tachkov@outlook.com