

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

А. И. Бойко

ОПТИМИЗАЦИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОВИЗОРОВ ПО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАТИКЕ В УКРАИНЕ

Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого,
г. Львов, Украина

В статье приведены результаты анализа состояния и новые направления развития системы подготовки специалистов по фармацевтической информатике в Украине. Указаны апробированные направления оптимизации последипломной подготовки провизоров по этой дисциплине: программное изучение фармацевтической информатики на предаттестационных циклах, внедрение циклов тематического усовершенствования по вопросам информатизации фармацевтической отрасли, разработка и издание учебно-методических материалов.

Ключевые слова: фармацевтическая информатика, последипломная подготовка провизоров, учебно-методическое обеспечение по фармацевтической информатике.

ВВЕДЕНИЕ

С 60-х годов XX столетия фармацевтическая система начинает активное использование методов новой научной дисциплины – «информатики» – в сборе, обработке, хранении и распространении информации о лекарственных средствах (ЛС) [1]. Появившиеся электронно-вычислительные машины (ЭВМ) стали активно использоваться для изучения и анализа реализации ЛС по фармакологическим группам, нозологиям, отдельным наименованиям при потенциальном прогнозировании потребности в них [2, 3]. Многочисленные научные исследования, традиционная фармацевтическая практика аптек в сфере представления оперативной и объективной информации о ЛС, включая важное направление – предотвращение нежелательных взаимодействий ЛС при одновременном применении – вызвали необходимость в создании и упорядочивании информационных массивов о ЛС. Высшая фармацевтическая школа реализовала в учебном процессе использование научных данных по рациональному поиску сведений о свойствах, механизме действия, показаниях, противопоказаниях, фармакокинетике, фармакодинамике ЛС.

Первая диссертационная работа в данной области – диссертация на соискание учёной степени доктора фармацевтических наук «Исследование в области теории и практики фармацевтической информа-

ции» – была выполнена Б. Л. Парновским на кафедре организации и экономики фармации Львовского государственного медицинского института и защищена в I-м Московском медицинском институте им. И. М. Сеченова в 1978 г. [4]. В 1979 г. в издательстве «Медицина» вышла монография Б. Л. Парновского и проф. М. Р. Пиняжко «Вопросы фармацевтической информации», в которой авторы рассматривали общие методы обработки информации, функционирование информационно-поисковых систем, существующую в то время систему информации о ЛС [5].

В 1983 г. в учебные планы медицинских и фармацевтических высших учебных заведений по специальности «Фармация» была включена дисциплина «Фармацевтическая информация». Для учебно-методического обеспечения дисциплины в 1986 году в издательстве «Штиинца» (г. Кишинев) была опубликована монография с элементами учебника «Основы фармацевтической информации» (авторы: Б. Л. Парновский, В. И. Прокопишин, Л. А. Гордиенко, М. Д. Брумарел). В этом издании рассматривались общие принципы сбора, обработки, сохранения и распространения информации, определение потребности в фармацевтической информации и ее реализации в области ЛС с использованием ЭВМ [6].

Следует отметить, что проф. В. И. Прокопишин одним из первых в СССР приступил к разработке принципов автоматизи-

рованного учета ЛС. В 80-е годы в первой в стране учебно-производственной аптеке Государственного медицинского института в г. Кишинев под его руководством были созданы учебные классы с использованием актуальной на то время электронно-вычислительной техники [7].

Исследования проф. Л. В. Мошковой по разработке отраслевой автоматизированной информационно-поисковой системы «Лекарство» активизировали следующие подходы к использованию современных компьютерных технологий [8].

Появление новых эффективных методов обработки информации о ЛС вызвало объективную необходимость в их использовании в системе подготовки провизоров.

Целью данного исследования было развитие системы последипломного образования провизоров путем включения в нее результатов научных исследований по фармацевтической информатике, имеющих практическое значение при реформировании здравоохранения, использовании современных компьютерных технологий, а также раскрытие принципов интеграции до- и последипломной подготовки провизоров по фармацевтической информатике в высшей фармацевтической школе.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом исследования была методология изучения и использования классических методов информатики в фармации, в частности, в системе информационного обеспечения фармацевтической помощи.

В процессе исследования были использованы методы: ретроспективного анализа, системного анализа, программно-целевого планирования, создания и модификации учебных программ, метод учебных проектов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Как показали исследования, в середине 90-х годов дисциплина «Фармацевтическая информация» обрела название «Фармацевтическая информатика» [9, 10]. Эта дисциплина в интеграции с медицинской информатикой, используя современные информационные технологии (в т.ч. ресурсы Интернет), изучает процессы поиска, сбора, обработки, сохранения и распространения фармацевтической информации

[11]. Конечно же, основным предметом исследований фармацевтической информатики является информация о ЛС, значение которой в современной фармации трудно переоценить.

Логическим развитием подготовки специалистов в области теории и практики фармацевтической информатики, на наш взгляд, было ее системное включение в последипломную подготовку провизоров в Украине.

В начале XXI века высшие учебные заведения фармацевтического профиля Украины приступили к преподаванию дисциплины «Фармацевтическая информатика», в т.ч. и на этапе последипломного образования. Учебные планы и унифицированные программы предаттестационных циклов «Общая фармация» и «Организация и управление фармацией», утвержденные Министерством здравоохранения Украины в 2007 г., предусматривают обязательное изучение этой дисциплины. В настоящее время провизоры – слушатели предаттестационных циклов изучают основные термины и понятия фармацевтической информатики, принципы обеспечения потребителей (врачей, населения и т.д.) достоверной фармацевтической информацией, изучают возможности применения компьютерной техники в фармации (использование информационно-поисковых систем, баз данных о ЛС, сети Интернет для поиска, получения и передачи фармацевтической информации) [12, 13].

Для интеграции научных исследований в этом направлении в 2008 г. коллективом кафедры организации и экономики фармации, технологии лекарств и фармакоэкономики факультета последипломного образования Львовского национального медицинского университета имени Данила Галицкого опубликована монография «Фармацевтическая информатика», где интегрирован материал 20-и диссертационных исследований, в т.ч. 4-х докторских диссертаций по данному направлению, защищенных на кафедре [14]. Для унификации методологии подготовки специалистов в 2010 г. доц. А. И. Бойко подготовлено учебное пособие «Фармацевтическая информатика», изданное с грифами Министерства здравоохранения Украины и Министерства образования и науки Украины [15]. Оно адаптировано для провизоров, уже имеющих навыки пользователя ком-

пьютером, с акцентированием внимания на принципах поиска конкретной фармацевтической информации, в т.ч. данных доказательной медицины. Структурно учебное пособие состоит из шести разделов:

- теория фармацевтической информатики (основные термины и понятия, развитие дисциплины; принципиально важные фармацевтические документы – Государственная Фармакопея Украины, инструкции по медицинскому применению ЛС и др.);

- система информирования о ЛС (аспекты деятельности Министерства здравоохранения Украины и его подразделений, в т.ч. Государственного фармакологического центра; деятельность центров информации о ЛС, профильных печатных изданий; информационные функции Национального перечня основных ЛС, Государственного формуляра ЛС Украины);

- процесс информирования о ЛС (классификация источников фармацевтической информации; признаки достоверности с позиции доказательной медицины; процесс информирования для врачей, провизоров, населения; информационное обеспечение фармацевтической опеки при отпуске рецептурных и безрецептурных ЛС; информационная деятельность фармацевтических предприятий);

- информационные системы и базы данных (теоретические и практические аспекты функционирования баз данных рассмотрены с позиции провизора, планирующего их создавать и использовать в своей практической деятельности);

- правовое обеспечение системы фармацевтической информации в Украине (основные законодательные акты, регламентирующие систему);

- элементы Интернет-фармации (широко представлены возможности сети Интернет для получения достоверной информации о ЛС в системе доказательной медицины, а также для обеспечения деятельности аптеки, функционирующей с использованием современной компьютерной техники).

Материал учебного пособия направлен на формирование у слушателей циклов последипломного образования системного взгляда на источники, носители и обработку информации о ЛС на примере фармакотерапии распространенных болезней,

информационного обеспечения формирования товарных запасов, определения потребности и рационального использования ЛС.

Одна из глобальных задач фармацевтической информатики – включение ее в актуальную проблему оптимизации системы здравоохранения, особенно в комплексе «медицинская помощь – фармацевтическая помощь». Для кадрового обеспечения этой задачи в 2012 г. мы разработали и внедрили авторскую программу цикла тематического усовершенствования «Информатизация рецептурного оборота в Украине», целью которого является изучение теоретических основ и овладение практическими навыками приема рецептов, их фармацевтической диагностики и отпуска ЛС с использованием современных компьютерных технологий [16].

В качестве модели информатизации нами избраны ЛС для лечения сахарного диабета – тяжелого хронического заболевания, имеющего широкую распространенность с резко негативной динамикой. Для фармакотерапии сахарного диабета применяется большое количество гипогликемических ЛС из 11 фармакотерапевтических групп, а также ЛС из других групп. Обеспечение пациентов данными ЛС (определение потребности, регулирование цены ЛС, отпуск ЛС и др.) в настоящее время проходит стадию реформирования, что, безусловно, требует применения инновационных подходов.

Апробированные нами методические подходы по оптимизации лекарственного обеспечения пациентов с сахарным диабетом успешно использованы рядом исследователей для пациентов с туберкулезом, эпилепсией, в психиатрической, педиатрической практике, в т.ч. на диссертационном уровне.

Программа цикла тематического усовершенствования рассчитана на 72 учебных часа. Необходимые теоретические знания базируются на основах фармацевтической информатики, фармацевтической диагностики рецепта, а практические – требуют овладения методами сбора, сохранения и обработки информации о ЛС (на примере противодиабетических) для мониторинга их потребления и планирования потребности. Провизоры изучают теоретические и практические вопросы применения фармацевтической информа-

тики: функционирование информационно-поисковых систем и баз данных в аптеках, современное состояние и перспективы внедрения в Украине электронных рецептов с их компьютерным учетом и статистической обработкой, организационно-методическое обеспечение учета традиционных и электронных рецептов для анализа потребления лекарств. Значительное внимание уделяется изучению проблем фармацевтического обеспечения больных сахарным диабетом, организации сотрудничества между фармацевтическими специалистами и врачами-эндокринологами для интеграции предоставления медицинской и фармацевтической помощи данной категории пациентов. Слушатели совершенствуют практические навыки ведения компьютерных лекарственных паспортов пациентов с сахарным диабетом в аптеке, проведения фармацевтической диагностики традиционных и электронных рецептов с применением современных информационных технологий: право выписывания, регистрация ЛС, соответствие рецептурного бланка, проверка реквизитов, правильности выписывания, контроль доз для конкретного пациента и др. Также согласно разработанной нами методике проводится диагностика потенциального взаимодействия назначенных ЛС между собой и/или с одновременно применяемыми ЛС. Следует особо отметить, что вопросы вышеуказанных взаимодействий рассматриваются нами на примерах наиболее часто встречающихся при лечении сахарного диабета политерапевтических комбинаций.

Программа цикла тематического усовершенствования реализована нами на региональном уровне в рамках проекта «Информатизация рецептурного оборота противодиабетических ЛС в Украине». Принципиально важным элементом учебного процесса является изучение, в контексте глобальной теории информатики, внедрения в систему здравоохранения Украины электронных рецептов. Ключевые вопросы: интеграция взаимодействия между врачом и провизором, лечебно-профилактическим и аптечным учреждениями при фармацевтической диагностике рецепта; ведение на основе таких рецептов компьютерных лекарственных паспортов для статистического анализа процесса потребления ЛС с возможным прогнозированием потребности в них.

При обосновании тематики последипломной подготовки провизоров мы базировались на основных теоретических вопросах, изучаемых на додипломном этапе. В частности, основы информатики включают изучение терминологического аппарата, информационно-поисковых языков и систем, что необходимо для рационального поиска, хранения, обработки и распространения информации. Последипломная подготовка рассматривает развитие этой методологии для фармацевтических объектов, прежде всего профильных ЛС, использующихся для лечения социально значимых заболеваний. На рисунке представлена структура системы последипломной подготовки провизоров по фармацевтической информатике в Украине с указанием основных тем и учебно-методическим материалом для их изучения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С 2007 г. в систему плановой последипломной подготовки провизоров в Украине внедрено преподавание дисциплины «Фармацевтическая информатик». Функционирующая система последипломной подготовки провизоров по фармацевтической информатике интегрирует и развивает тематику, проблемные вопросы додипломной подготовки по данной дисциплине. Развитие системы последипломной подготовки осуществлено в направлении специализации провизоров по информационному обеспечению фармацевтической помощи при социально значимых заболеваниях.

SUMMARY

A. I. Boyko
OPTIMIZATION OF POSTGRADUATE
EDUCATION OF PHARMACISTS
ON PHARMACEUTICAL INFORMATICS
IN UKRAINE

This paper presents results of the analysis of a condition and new directions of development of system of education of specialists on pharmaceutical informatics in Ukraine. The approved directions of optimization of postgraduate education of pharmacists on pharmaceutical informatics are specified: program studying of pharmaceutical informatics on postgraduate stage, introduction of cycles of thematic improve-

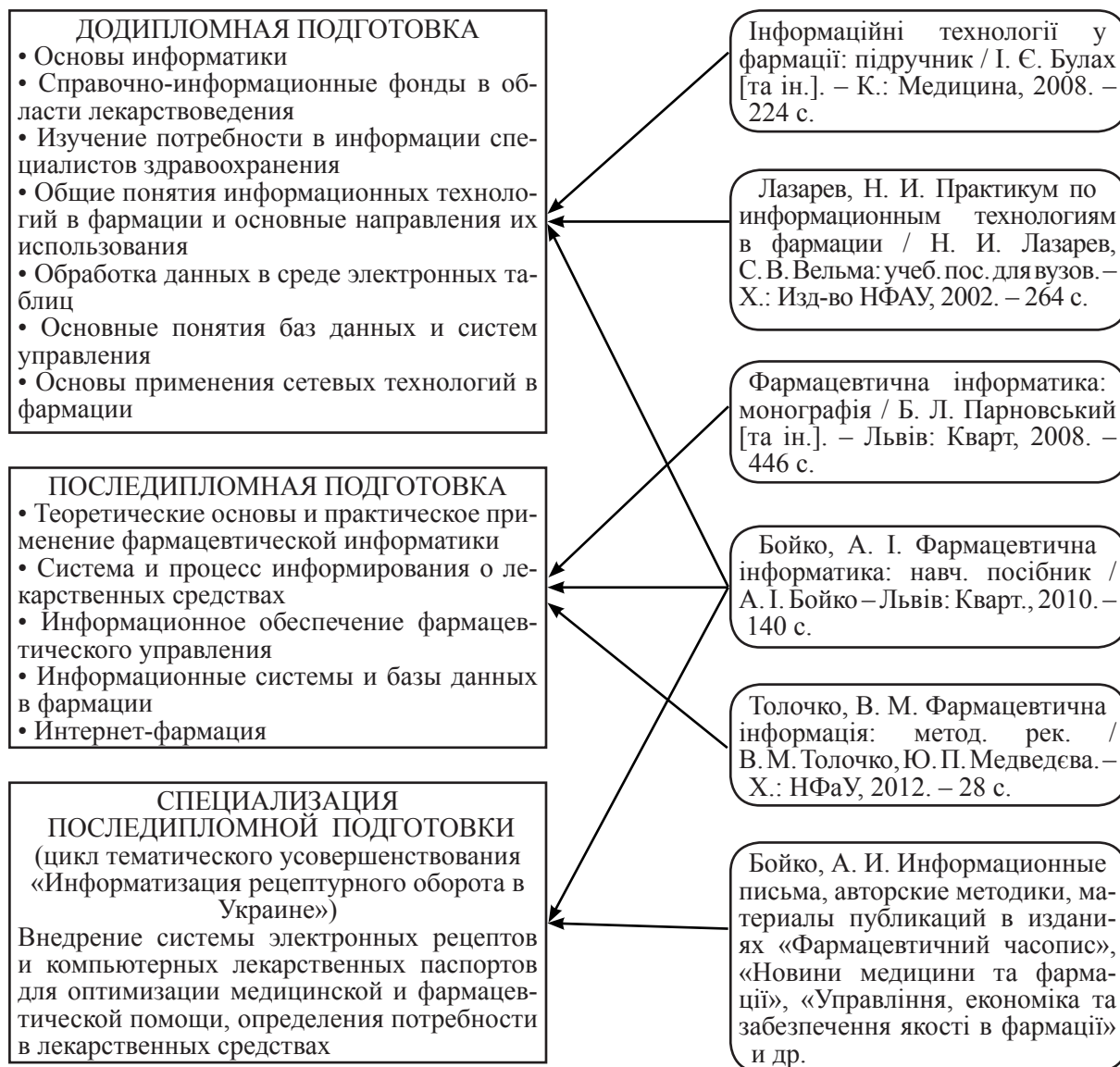


Рисунок – Учебно-методическое обеспечение подготовки провизоров по фармацевтической информатике на до- и последипломных этапах в Украине

ment concerning informatization of pharmaceutical industry, working out and the edition of teaching and methodical materials.

Keywords: pharmaceutical informatics, postgraduate education of pharmacists, teaching and methodical providing on pharmaceutical informatics.

ЛИТЕРАТУРА

1. Парновский, Б. Л. Актуальные проблемы фармацевтической информации / Б. Л. Парновский // Фармация. – 1977. – №1. – С. 58–60.
2. Пиняжко, Р. М. Вопросы разработки автоматизированного регистра учреждений системы Главного аптечного управ-

ления Министерства здравоохранения УССР / Р. М. Пиняжко, Б. Л. Парновский // Фармация. – 1978. – № 2. – С. 5–8.

3. Кобзарь, Л. В. Пути решения проблемы анализа потребления и прогнозирования потребности в медикаментах с использованием экономико-математических методов и электронно-вычислительной техники / Л. В. Кобзарь, З. С. Дементьева, М. В. Шугалева // Фармация. – 1978. – № 3. – С. 1–4.

4. Парновский, Б. Л. Исследование в области теории и практики фармацевтической информации: автореф. дис... докт. фармац. наук / Б. Л. Парновский. – Москва: I-й Московский мединститут им. И.М. Сеченова, 1978. – 22 с.

5. Пиняжко, Р. М. Вопросы фармацевтической информации: монография / Р. М. Пиняжко, Б. Л. Парновский. – М.: Медицина, 1979. – 152 с.

6. Основы фармацевтической информации: монография / Б. Л. Парновский [и др.]. – Кишинев: Штиинца, 1986. – 163 с.

7. Прокопишин, В. И. Использование автоматизированной обработки рецептуры при оценке качества лекарственной помощи населению / В. И. Прокопишин // Фармация. – 1982. – № 2. – С. 3–74.

8. Мошкова, Л. В. Теоретические и методические основы создания автоматизированной информационно-поисковой системы «Лекарство»: автореф. дис... докт. фармац. наук / Л. В. Мошкова. – М.: I-й Московский мединститут им. И.М. Сеченова, 1988. – 25 с.

9. Парновський, Б. Л. Дослідження в галузі фармацевтичної інформатики у Львівському медичному інституті / Б. Л. Парновський // Фармацевтичний журнал. – 1994. – № 1. – С. 14–17.

10. Коржавых, Э. А. Фармацевтическая информатика как система научного знания / Э. А. Коржавых // Ремедиум. – 2003. – № 11. – С. 30–33.

11. Бойко, А. І. Реалізація Концепції розвитку фармацевтичного сектору галузі охорони здоров'я України на 2011–2020 рр.: завдання післядипломної підготовки провізорів / А. І. Бойко // Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. –

2013. – № 3(29). – С. 42 – 45.

12. Навчальний план та уніфікована програма передатестаційного циклу зі спеціальності «Організація і управління фармацією» / Укл.: О. Ф. Пімінов [та ін.]. – Х.: Вид-во НФаУ, 2009. – 48 с.

13. Навчальний план та уніфікована програма передатестаційного циклу зі спеціальності «Загальна фармація» / Укл.: О. Ф. Пімінов [та ін.]. – Х.: Вид-во НФаУ, 2009. – 40 с.

14. Фармацевтична інформатика : монографія / Б. Л. Парновський [та ін.]. – Львів: Кварт, 2008. – 446 с.

15. Бойко, А. І. Фармацевтична інформатика : навч. посібник. / А. І. Бойко – Львів: Кварт, 2010. – 140 с.

16. Авторська навчальна програма циклу тематичного удосконалення «Інформатизація рецептурного обігу в Україні» для провізорів за спеціальностями «Загальна фармація» та «Організація і управління фармацією» / А. І. Бойко. – Львів.: Вид-во ЛНМУ, 2012. – 19 с.

Адрес для корреспонденции:

79010, Украина,

г. Львов, ул. Пекарская, 69,

Львовский национальный
медицинский университет

имени Данила Галицкого,

кафедра организации и экономики фармации,

технологии лекарств и фармакоэкономики,

тел. +380322768618,

e-mail: abojko71@yahoo.com,

Бойко А. И.

Поступила 21.10.2015 г.