

УДК 615.1:930.85

## МОДЕРНИЗАЦИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБУЧЕНИЯ ИСТОРИИ ФАРМАЦИИ В ВУЗЕ

Лагуткина Т. П., Лоскутова Е. Е., Косова И. В., Дорофеева В. В., Грибкова Е. И.

*Российский университет дружбы народов*

---

В последние годы в экономически развитых странах мира отмечается значительное увеличение интереса к истории науки, техники, естествознания, медицины, фармации, что сопровождается обоснованным вниманием к преподаванию этих дисциплин. Зарубежные специалисты связывают научные, технические успехи США, Японии, Австралии, большинства стран Европейского Союза с широкой общей и профессиональной культурой специалистов, одним из элементов которой является знакомство с историей формирования научного потенциала в той или иной области знания. Следствием данных процессов явились изменения в методологии исследований, более активное использование науковедческих методов изучения процессов формирования научно-технического потенциала, направленных на формализацию, оценку и анализ полученных знаний (статистические, квалиметрические методы) и т. д. Многоаспектность истории фармации обусловлена комплексным содержанием понятия «фармация».

---

Ключевые слова: история науки, содержание обучения, история фармации, мультидисциплинарный подход.

## MODERNIZATION OF THE CONTENT OF TEACHING OF HISTORY OF PHARMACY AT UNIVERSITY

Lagutkina T. P., Loskutova E. E., Kosova I. V., Dorofeeva V. V., Gribkova E. I.

*Peoples Friendship University of Russia*

---

In recent years in economically developed countries of the world significant increase in interest to history of science, equipment, natural sciences, medicine, pharmacy that is accompanied by reasonable attention to teaching of these disciplines is noted. Foreign experts connect scientific, technical successes of the USA, Japan, Australia, the majority of the countries of the European Union with broad general and professional culture of the experts, one of which elements acquaintance to history of formation of scientific potential in this or that area of knowledge is. Consequence of these processes were changes in methodology of researches, more active use of sciencemetrics methods of studying of processes of formation of the scientific and technical potential, directed on formalization, an assessment and the analysis of the received knowledge (statistical, qualimetric methods), etc. **Multiple aspects of history of pharmacy is caused by the complex content of the concept "pharmacy".**

---

Key words: history of science, content of teaching, history of pharmacy, multidisciplinary approach.

В последние годы в экономически развитых странах мира отмечается значительное увеличение интереса к истории науки, техники, естествознания, медицины, фармации, что сопровождается обоснованным вниманием к преподаванию этих дисциплин. Зарубежные специалисты связывают научные, технические успехи США, Японии, Австралии, большинства стран Европейского Союза с широкой общей и профессиональной культурой специалистов, одним из элементов которой является знакомство с историей формирования научного потенциала в той или иной области знания. «Сейчас все большее внимание начинают привлекать те направления, главной целью которых является комплексное изучение истории науки, медицины и техники, их структуры, вопросы экономической и политической истории науки, исторической географии науки», появилась даже новая специальность в университетских программах по истории науки, технологии и медицины (6).

Следствием данных процессов явились изменения в методологии исследований, более активное использование науковедческих методов изучения процессов формирования научно-технического потенциала, направленных на формализацию, оценку и анализ полученных знаний (статистические, квалиметрические методы) и т. д.

Научно-технический прогресс вызвал изменения в дисциплинарной структуре науки, усилив интеграционные процессы в области фундаментальных наук, таких как физика, химия, биология, математика, затем изменил соотношение между фундаментальными и прикладными науками, увеличив значимость последних в общей системе знаний.

Дисциплинарная структура науки при практическом использовании трансформируется в матричную структуру, интегрирующую знания классических наук в целях поиска ответов на задачи, решение которых не вписывается в рамки традиционных дисциплин, «курсы истории науки в высших учебных заведениях являются сейчас единственными интеграционными курсами, где вся сфера изучаемого знания предстает в виде логически единого целого» (6). Данный процесс усложняется, когда речь идет о синтезе современной педагогики высшей школы как мультидисциплинарной науки с такой многоаспектной дисциплиной, как история фармации.

Причем дело не только в рассмотрении фармации как интегрального результата взаимодействия биологии, медицины и химии (а также опыта преподавания истории этих дисциплин), главенствующая роль среди которых отводится химии, несмотря на близость и несомненную родственность по отношению к биологии и медицине, именно история химии является ядром, история фармации и в течение нескольких веков была неразрывно связана с историей химии.

Многоаспектность истории фармации обусловлена комплексным содержанием понятия «фармация». Единственное четкое определение этого термина было дано на Всесоюзном совещании по фармацевтическому образованию еще в 1924 г.: «Фармация – это комплекс наук и практических знаний, включающий вопросы изыскания, добывания, исследования, хранения, изготовления и отпуска лекарственных и лечебно-профилактических средств» (3).

Данное определение, появившееся в начале XX века, с одной стороны, подводило итог многовековому опыту развития фармации, с другой стороны, представляло фармацию как отдельную ветвь естествознания со своими особыми задачами, охватывающими все стороны лекарствоведения, по словам известного историка фармации И. И. Левинштейна (4), «стоит только вспомнить о сотнях фармацевтических трудов по изучению лекарственной флоры России, фармацевтической, судебной и санитарной химии и смежным наукам, чтобы понять, как высоко ставилась теория и практика фармацевтического дела. Об этом же

свидетельствуют многочисленные диссертации на степень магистра фармации, защищенные в русских университетах». На протяжении всего своего существования фармация рассматривалась не только как система знаний, но и как сфера профессиональной деятельности, понятия «фармация» и «аптека» были тождественны

Все вышеперечисленное позволило определить историю фармации как науку о развитии фармацевтической деятельности и лекарственных знаний на протяжении всего существования человечества от первобытных времен до наших дней, задачами которой являются: изучение общих закономерностей всемирно-исторического процесса становления фармацевтических знаний с древнейших времен до современности; раскрытие достижения каждой новой эпохи в области фармации; выявление взаимодействия фармации и общей культуры, влияние важнейших теорий и открытий в естествознании на состояние, характер и объем фармации каждой эпохи (3).

Основными характеристиками современной фармации, определяющими необходимость мультидисциплинарного подхода при ее изучении, являются: уникальность, корпоративность, привилегированность.

Уникальность фармации характеризуется тем фактом, что, с одной стороны, это высоконучная отрасль, питающаяся достижениями таких фундаментальных дисциплин как химия, биология, физика, математика, а с другой стороны, фармация возникла как практический вид деятельности, требующий филигранного мастерства.

Корпоративность фармации определяется высокими требованиями не только к организациям, участвующим в этом виде деятельности (научные центры, фармацевтические компании - производители, дистрибьюторы, аптечные организации), результатом которых является наличие системы внутреннего и внешнего контроля, но и к качеству лекарственных препаратов, что объясняется их отличиями от любых других товаров.

Такая характеристика как привилегированность фармации определяется спецификой объекта фармацевтической деятельности – лекарственного средства, регулирующего и поддерживающего жизнь человека. Поэтому фармация – это важнейший сектор экономики, влияющий на развитие здравоохранения, медицинскую, химическую промышленность, страхование, финансы.

Совокупность характеристик, перечисленных выше, объясняет причину направленности преподавания истории фармации на решение практических задач, развивающих возможности к адаптации и профессиональную мобильность выпускников вузов, без которых невозможно освоение высоких технологий и эффективное функционирование инфраструктуры современного общества, а также высоких моральных требований, заложенных еще Петром Великим в первом Аптекарском Уставе, который

являлся основой аптечного законодательства вплоть до октября 1917 г. (2,5).

В кратких 23 пунктах устава были отражены вопросы, регулирующие все стороны деятельности аптеки того времени: от профессиональных и моральных требований к аптекарю, обязательств выполнения предписаний рецепта по составу и весу ингредиентов, правил хранения и отпуска лекарственных средств, регламентирования размера запасов лекарственных средств, требований к отменной чистоте, оборудованию аптеки, наличию российских и иностранных фармакопей, соблюдению цены в соответствии с единой государственной таксой и т.д. до запрета на изготовление в аптеках спирта и продажу спиртных напитков. Последний пункт устава гласил: «Аптекарь звание свое исправно и верно исполняющий, будет пользоваться от Государственной медицинской коллегии соответственным покровительством, нерадивый же и верности не сохранивший, как член общества вредный, восчувствует точную строгость закона» (3,4).

В средние века аптека была местом, где появлялись новые знания, создавалась технология приготовления лекарств, развивалась фармацевтическая химия, совершенствовалась фармакогнозия, одним словом фармация формировалась как наука и профессия. Почти до конца 18 века все без исключения лекарственные средства готовили в аптеке.

К концу XVIII в., благодаря реформам Петра I и вниманию государства к развитию фармации, аптека становится многопрофильным учреждением, великолепно оснащенным, сильным в финансовом и материальном отношении, выгодным для общества и высококорентабельным для владельца.

В дальнейшем, благодаря активному развитию фармацевтической технологии, аптека постепенно теряет свои важнейшие функции в производстве медикаментов. И хотя новые производственные базы возникают из аптек и там работают фармацевты, их в отличие от аптечных фармацевтов стали именовать химиками.

Однако самым значительным этапом в развитии фармации является XX в., когда создается химическая промышленность, например, немецкий концерн «Фарбениндастри» по производству анилиновых красителей, в научных лабораториях которого учеником Роберта Коха Паулем Эрлихом было разработано первое химиотерапевтическое средство сальварсан и получен первый в мире сульфаниламидный препарат пронтозил. Это вызвало бурный рост фармацевтической промышленности и исследований органических веществ в целях поиска новых эффективных лекарственных средств и привело к формированию современной структуры научных исследований, процессу их активной коммерциализации (1).

Перемещение исследований по поиску и разработке лекарственных средств из университетских лабораторий в научные центры сначала химических, а позже

фармацевтических корпораций, практически на сто лет вперед определило значимость фармации как социальной отрасли, в настоящее время переживающей процесс ее интернационализации, которая проявляется во всемирном масштабе деятельности современных фармацевтических компаний (например, компания Novartis реализует продукцию более чем в 140 странах, компании Bayer-Shering Pharma, Astrazeneca, Берлин-Хеми – более чем в 100 странах мира и т.д.), и, по мнению некоторых исследователей, на их долю приходится одна треть объема всей мировой торговли.

Более развитая форма интернационализации фармацевтической деятельности, предполагающая функциональную интеграцию международной экономической деятельности, называется глобализацией. Т.е. к глобальным компаниям относят такие, которые интегрируют воедино хозяйственную деятельность, осуществляемую по всему миру, например, компоненты одного лекарственного препарата могут производиться в одних странах, производство самого препарата – в других, фасовка и упаковка в третьих странах.

Еще одно преимущество международной деятельности в сфере фармацевтического производства объясняется различиями по отдельным странам в требованиях к безопасности лекарственных средств, не только по жесткости, но и по срокам проверки. Поэтому некоторые фармацевтические компании, например, американские, сначала тестируют новые лекарственные средства на зарубежных рынках с более мягкими и не столь длительными процедурами проверки, к тому же появляется возможность учета местных особенностей сбыта и потребления лекарственных средств.

Таким образом, содержание обучения истории фармации должно строиться на подобных мультидисциплинарных примерах, иллюстрирующих эволюционное развитие реальных аспектов практической работы, выполняемой по разным направлениям фармацевтической деятельности на всех этапах ее развития, на всех уровнях управления, которые позволяют студентам оценить значимость фармации, ее масштабность, многогранность, возможности кадровой реализации, ощутить себя частицей мирового фармацевтического пространства, подготовить обучающихся к восприятию более сложного материала старших курсов, приобрести навыки осуществления аналитических и прогнозных функций, включающих как когнитивные, так и социально-экономические элементы развивающегося знания.

### **Список литературы**

1. Бухарин О. В. В заповеднике химиотерапии. – М.: Медицина, 1993. – 95 с.

2. Коржуев А. В., Попков В. А. Вузовское и послевузовское профессиональное образование: критическое осмысление проблем, поиск решений. – М.: Янус-К, 2002. – 232 с.
3. Косова И. В., Лоскутова Е. Е., Лагуткина Т. П., Дорофеева В. В., Теодорович А. А. Управление и экономика фармации: в 4 т. Т. 1: Учебник для студентов высших учебных заведений. – М.: Академия, 2008. – 384 с.
4. Левинштейн И. И. История фармации и организация фармацевтического дела. – М.: Медгиз, 1939. – 217 с.
5. Попков В. А., Коржуев А. В. Дидактика высшей школы: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 224 с.
6. Шамин А. Н. История химии и преподавание истории фармации // Вестник Московского университета. – Сер. 2. Химия.

**Рецензенты:**

Мошкова Л. В., д-р фармацевт. наук, профессор, зав. кафедрой управления и экономики фармации факультета повышения квалификации медицинских работников ФГБОУ ВПО «Российский университет дружбы народов», г. Москва.

Шакирова Д. Х., д-р фармацевт. наук, профессор кафедры управления и экономики фармации Казанского государственного медицинского университета, г. Казань.