

УДК 37.378.615:74.5.

Л. Г. Буданова

КОНЦЕПЦІЯ РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ОСВІТИ

© Буданова Л. Г., 2016

<http://orcid.org/0000-0002-3679-5074>

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.47910>

У статті характеризуються світові тенденції історичного розвитку вищої фармацевтичної освіти. Особливого значення набуває вивчення процесу виникнення, становлення і розвитку фармацевтичної освіти як на професійно-практичному рівні, так і на рівні вищої університетської освіти. Розглядаються основні проблеми розвитку фармацевтичної освіти в країнах світу, що зумовили необхідність реформ; розкриваються протиріччя, що виникли у процесі здійснення освітніх реформ у різних країнах світу.

Ключові слова: *світові тенденції, історичний розвиток, вища фармацевтична освіта, концепція, становлення.*

Буданова Л. Г. Концепция развития высшего фармацевтического образования.

В статье характеризуются мировые тенденции исторического развития высшего фармацевтического образования. Особое значение приобретает изучение процесса возникновения, становления и развития фармацевтического образования как на профессионально-практическом уровне, так и на уровне высшего университетского образования. Рассматриваются основные проблемы развития фармацевтического образования в странах мира, которые обусловили необходимость реформ; раскрываются противоречия, возникшие в процессе осуществления образовательных реформ в разных странах мира.

Ключевые слова : *мировые тенденции, историческое развитие, высшее фармацевтическое образование, концепция, становления.*

Budanova L. G. The concept of the development of higher pharmaceutical education.

The article deals with the origin of pharmacy education. It has been characterized the global trends of higher pharmaceutical education historical development. The particular importance is the study of the origin, formation and development of pharmaceutical education both at the professional and practical level in higher university education. The basic problems of pharmaceutical education in the countries that caused the need for reform; reveals the contradictions that have arisen in the implementation of educational reforms around the world. We have investigated the professional training through the pharmacy shops together with the development of pharmaceutical education in Universities of France and Germany. Pharmacists in France made a lot of outstanding discoveries in the field of chemistry, which raised the prestige of pharmacy education at the highest level.

The pharmaceutical education in Germany, which was divided into small principalities in comparison with France, was at lower level. The historical period of pharmaceutical education development under research was rather difficult because the University education was under the influence of the church. This factor had a great importance for studying natural sciences and impeded development of the University pharmaceutical education. The scarcity of reliable information, data and contradictory interpretations of certain facts from the history of higher pharmaceutical education, indicating the urgency of further research in this direction.

Key words: *global trends, historical development, higher pharmaceutical education, becoming concept.*

Постановка проблеми. Фармацевтична галузь є однією з тих, які найбільш динамічно розвиваються за складних умов сьогодення, чому значною мірою сприяє і розвиток фармацевтичної науки та навчальних закладів, де готують фахівців саме для цієї галузі.

В сучасних умовах входження України в загальноєвропейське життя на правах самостійної держави для кардинального оновлення освіти необхідно враховувати освітній досвід розвинутих держав. Саме багатогранний аналіз накопиченого досвіду за довгі роки історичного розвитку фармацевтичної освіти може бути в деякій мірі визначальним в окресленні перспектив та тенденцій її подальшого розвитку. Вивчення історичного минулого суспільства та історичних коренів медицини і фармації як соціально важливих галузей залишається актуальним і сьогодні. У цьому контексті особливого значення набуває вивчення процесу виникнення, становлення і розвитку фармацевтичної освіти як на професійно-практичному рівні, так і на рівні вищої університетської освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми професійного навчання завжди є предметом дослідження науковців. Зокрема, методологічні і теоретичні основи професійної освіти висвітлені у працях А.М. Алексюка, С.Я. Батишева, С.У. Гончаренка, І.А. Зязюна, Н.Г. Ничкало, І.М. Старикова, Є.І. Барбіної та інших. Освіті зарубіжжя присвячено праці А.А. Барбариги, Н.М. Бідюка, Б.Л. Вульфсона, С.А. Головка, О.П. Лещинського, Е.Б. Лісової, М.П. Лещенко, З.О. Малькової, М.Д. Нікандрова, В.А. Параїла, П.І. Пижнікова, Л.П. Пуховської, О.В. Сухомлинської, Н.В. Федорової, Л.Д. Філіпової, Е.В. Чуткерашвілі. Дослідженню історії фармації присвячені роботи

вітчизняних науковців З.М. Мнушко, Н.Ф. Бенюх, Т.О. Терещук, а також російських – В.Ф. Семенченко, І.Б. Зархіна та ін.

Формування мети статті (постановка завдання). Метою дослідження було систематизувати бібліографічні джерела, присвячені історії фармації, відслідкувати історичні корені розвитку вищої фармацевтичної освіти.

Матеріали та методи дослідження. Досліджено доступні інформаційні джерела з проблеми. Застосовано методи: історичний, біографічний, бібліографічний, структурно-логічного аналізу, порівняльний.

Виклад основного матеріалу. Якщо проаналізувати історичні матеріали, очевидним є той факт, що історія розвитку фармації в Україні як науки невід’ємно пов’язана зі становленням та розвитком київської медичної та фармацевтичних шкіл. Наприклад, одними з перших прадавніх документальних історичних згадувань є хроніки Києво-Печерського монастиря, які свідчать про те, що вже в XI ст. серед його монахів були люди, які присвячували своє життя наданню медичної допомоги іншим. Більше того, згодом при монастирі було створено лікарню, в якій пацієнти могли безкоштовно отримати терапевтичну, хірургічну та психоневрологічну допомогу. Монастирські цілителі готували порошки, мазі, настоянки та відвари. Це може свідчити про те, що виготовлення простих форм лікарських засобів вже тоді мало системний та організований характер[3, с. 102-108].

В сфері фармації у середні віки в Україні кадри готувалися шляхом ремесляної підготовки учнів в аптеках, після 4-х річного навчання в гімназії. Через три роки учню дозволялось скласти іспит на медичному факультеті університету та отримати звання аптечного помічника. Відпрацювавши ще три роки в аптеці, він мав право слухати лекції в університеті на провізорських курсах. При такій формі підготовки тільки здібні та наполегливі учні оволодівали знаннями і отримували вчену ступінь магістра фармації [4, с. 56-61].

З моменту започаткування основ фармацевтичної освіти організація навчання фахівців для роботи в аптеках мала цехове спрямування. Аптекарем брав собі учня і протягом кількох років навчав на практиці аптекарській професії. Відбір учнів був досить суворий. Наприклад, у Франції прийом учня закріплювався контрактом [7, с. 11-15]. В учні частіше брали дітей заможних і шанованих батьків, особливо аптекарів та їх родичів. Жінкам шлях до навчання аптекарській справі був закритий. Учні мали відповідати певним вимогам: вони

повинні були мати спокійний характер, бути чесними в роботі, сумлінними, мати бездоганне минуле і знати основи аптечної справи та латинську мову. Про такі вимоги свідчать архівні документи Парижу (1536 р.), Вітр-ле-Франсу (1661 р.), Кельну (1555 р.).

Існували і вікові вимоги: стати учнем можна було після досягнення 14 років (Ля Рошель, 1631 р.), 15 років (Монпельє, 1631 р.). У Німеччині учнів до аптеки брали у віці 17-18 років. Цеховими правилами було встановлено, що в аптеці міг навчатися один, у крайньому випадку – два учні. Мали місце обмеження за релігійними поглядами: у Франції в XVII ст. відхиляли кандидатури гугенотів, а в Німеччині нюрнберзький Collegium pharmaceuticum прийняв акт, що обмежував права євреїв.

Учень, прийнятий в аптеку, укладав договір, у якому визначався розмір плати за навчання та його термін. У Франції строк навчання у різних містах суттєво відрізнявся: Лілль – 2 роки, Авіньон – 3 роки, Париж – 4 роки, Бордо – 7 років. У Німеччині термін навчання, як правило, складав 5-6 років.

Практично увесь час учня, окрім перерв для сніданку, обіду, вечері і сну, було зайнято. У Німеччині XVI-XVIII ст. учень фактично не мав, права покидати аптеку і лише у неділю та у свята разом з сім'єю аптекаря відвідував церкву. Само навчання займало мало часу, фактично аптекарську науку учень осягав, виконуючи всю найважчу роботу з приготування ліків – подрібнення рослинної сировини (трави, коріння, кори і деревини), приготування декоктів, настоянок. Крім роботи в аптеці учень повинен був допомагати власнику аптеки вести домашнє господарство. Він не мав ніяких привілеїв, присвоєних дипломованим аптекарям, зобов'язаний був на роботі одягати шкіряний фартух.

Після визначеного терміну навчання учень (у Німеччині вони іменувалися "гезелями" – ця назва потім прийшла в Росію) здавав іспит перед спеціальною комісією, що складалася з майстрів аптекарського цеху. За умови успішного складання іспиту він отримував звання "Помічник аптекаря". Потім, після проходження практики за спеціально обумовленим терміном, він складав новий іспит і отримував звання "Майстра" (Magister).

Проте навіть цього звання було недостатньо для управління аптекою. Тут в дію вступали обмеження, що покликані контролювати аптечну діяльність. Контроль здійснювали університети в особі професорів відповідних медичних шкіл. Іспит для отримання ліцензії на управління аптекою майстер-аптекаря

змушений був складати перед комісією професорів. Цей ступінь контролю за аптекарською діяльністю мотивувався тим, що вищі знання в галузі фармації є таким же "мистецтвом", як знання медичні. Формування предметних знань в цій галузі включало латинське слово "ars" – мистецтво: "lege artis", "ars formulas medicas praescribendi", "ars formulas medicas dispensandi".

Іспит, як правило, призначали на весняно-літній період (з березня-квітня по жовтень), щоб кандидат міг показати свої знання на практиці. Він виконував також спеціальну роботу з приготування конкретних ліків – простих і складних, від одного до дев'яти препаратів за призначенням комісії. У ряді випадків, наприклад в Німеччині, була потрібна письмова робота.

До складу комісії зазвичай в університетських містах входили професор або декан медичного факультету, тоді як до складу комісії провінційних міст достатньо було дипломованого лікаря, одного або двох аптекарів і міського чиновника. Після успішної здачі усіх іспитів майбутній аптекар отримував диплом і давав урочисту присягу у присутності місцевої влади [1, с. 34-38].

На рівень освіти великий вплив мав доступ учня до літератури. Це повністю залежало від хазяїна-вчителя. Далеко не всі аптекарі були такі далекоглядні, щоб прагнути дати учневі освіту, співставну з університетською. Частіше вони обмежувалися ознайомленням учня з однією з книг, що замінювали фармакопеї, – це був "Dispensatorium" Миколи Салернітанського або праці Ібн-Сіни. Але інколи, за ініціативою міської влади, надавались вказівки із переліком обов'язкової для вивчення літератури – це була своєрідна форма захисту прав учнів та турбота про якість підготовки аптекарів. Після винаходу книгодрукування (у XVI ст.) аптеки вже були зобов'язані мати спеціальну бібліотеку.

Проте університети не бажали ділитися з аптекарськими об'єднаннями своїми правами. Тому основні, у тому числі і чисто зовнішні привілеї встановлювала міська влада. Так, в Центральній Європі, учень аптекаря після закінчення обумовленого контрактом терміну навчання і складання магістерського іспиту, отримував право носити шпагу, а також пудрити волосся або носити парик. З того часу його не можна було називати на "ти" а до імені слід було додавати слово "пан".

Професійна конкуренція серед аптечних працівників у країнах середньовічної Європи сприяла отриманню глибоких професійних знань та практичних навичок з приготування ліків.

Поряд з цеховим принципом навчання професії аптекаря поступово почала розвиватися університетська фармацевтична освіта. Як приклад, у м. Монпельє була узаконена Медична школа (заснована ще в 1220 р.), в якій до прослуховування лекцій для майбутніх лікарів допускали аптекарів. У XVI ст. там була створена перша кафедра ботаніки, якою керував Гійом Ронделе, який написав у 1556 р. трактат "De Materia medicinali". Засновник одного з перших в Європі наукових ботанічних садів, він сам був власником аптеки, Ронделе сприяв офіційному допуску фармацевтів до вищої освіти. У 1601 р. в Монпельє була заснована кафедра фармації [8, с. 81-85]. Студенти, прийняті в університет на підставі екзаменів з фармацевтичної теорії та практики, слухали курс фармакогнозії (*Materia medica*), фармації і анатомії. Після повного курсу студент отримував свідоцтво, яке дуже цінувалося в Європі. Це дало змогу привернути в Монпельє безліч іноземців, прагнучих отримати університетський фармацевтичний дипломом.

Проте університет в Монпельє був найкращим винятком. Паризький університет у той час – повна протилежність і спроба організувати там лекції для фармацевтів наштовхувалися на запеклий опір медичного факультету. В основному навчання фармацевтів здійснювалося індивідуально, при чому майже не враховувались останні досягнення з хімії та медицини. Лише у XVII ст. намітився перелом і пов'язаний він був з прагненням аптекарів до більш фундаментальної хімічної освіти. Досягнення експериментальної хімії вже не можна було ігнорувати, а величезний практичний, емпіричний матеріал вимагав нових прийомів викладання.

У цих умовах деякі авторитетні хіміки, зіштовхуючись з великими труднощами, почали організовувати приватні лекції для фармацевтів. Одним з таких перших приватних лекторів був відомий французький лікар, фармацевт і хімік Нікола Лемері (1645-1715 рр.).

Лемері пройшов весь шлях, який зобов'язаний був пройти аптекар у Франції: спочатку учень аптекаря у французькому місті Руан, потім робота у хімічній лабораторії Королівського саду (згодом він став називатися Ботанічним садом), після чого, працюючи в аптеці (м. Монпельє) став давати

уроки хімії, залучаючи до занять професорів університету. У 1672 р. він переїхав у Париж, де незабаром заснував власну фармацевтичну лабораторію, читав лекції, антиалхімічні по суті, засновані на новітніх досягненнях дослідної хімії. Викладання хімії супроводжувалось демонстрацією експериментів.

Матеріал цих лекцій був узагальнений ним у виданні, що вийшло з друку у 1675 р. під назвою «Курс хімії». І лекції, і книга отримали широку популярність. Слухати Лемері приїздили навіть хіміки та фармацевти з різних країн. "Курс хімії" за життя Лемері було видано 11 разів, потім двічі посмертно. «Курс» використовували викладачі в Московського університету і його екземпляри збереглися в його Науковій бібліотеці.

Лекції Лемері і видання підручника продемонстрували, що серед хіміків і фармацевтів склалися умови для формування системи хімічної освіти на нових основах, перш за все на основі експерименту.

Традиції Лемері продовжив Гійом Франсуа Руель (1703-1770 рр.). Руель закінчив Паризький університет, але лікарем не став, а захопився фармацією і хімією. У 1742 р. він був призначений професором-демонстратором у Ботанічний сад. Ця установа стала в середині XVII ст. не зовсім традиційним освітнім Центром, в якому читалися лекції з різних природничих наук. Проте і успіх викладання і його розмах визначався передусім особистостями професорів. Руель не проявив себе як учений-дослідник - він залишив після себе тільки п'ять мало значимих статей (одна з них присвячена методам бальзамування, що застосовувалися в Стародавньому Єгипті). Але він створив велику і дуже популярну у Франції хімічну школу – серед його слухачів були такі різні люди як хімік А. Лавуазьє і енциклопедист Д. Дідро, творець першого промислового методу отримання соди Н. Леблан та письменник і філософ Ж.Ж. Руссо.

Лекції Руеля супроводжувалися демонстраціями дослідів. Він дуже багато зробив для уточнення системи хімічних понять, передусім таких як "сіль" (він визначив, що це продукт реакції кислоти з лугом), встановив відмінності між "нейтральною" "кислою" і "основною" солями. Лекції Руеля збереглися в декількох детальних записах – безумовно, вони не лише сприяли вихованню блискучої плеяди хіміків, що заклали основи так званої "нової хімії" - А. Лавуазьє, Ж.Л. Пруста, П. Макера, але і стали зразком для ряду узагальнювальних праць нового покоління хіміків, передусім А.Ф. Фуркруа,

творця десяти томної "Системи хімічних знань" (1801-1802 рр.), що дала опис усіх відомих на той час груп хімічних речовин [10, с. 56-62].

Підвищення освіченості аптекарів супроводжувалось спробами підвищення свого соціального статусу. Вже в XVI ст. французькі аптекарі клопотали про заміну цехової організації аптекарів, з метою перетворення аптекарської справи на вільну професію за зразком лікарів, які здобували освіту в спеціальних вищих навчальних закладах (Колегіях і Медичних факультетах університетів).

Одним з перших завоювань в цьому напрямі стало створення при Ботанічному саду "Аптекарського Семінариума", який став прообразом спеціальних фармацевтичних шкіл. У Семінариумі спочатку велося навчання тільки аптекарських помічників, проводилася підготовка до іспитів на звання "Мастера", "Магістра" (Maitre) перед спеціальною комісією. У Семінариумі викладали відомі французькі фармацевти: Н. Лемері, Н. Лефевр, а пізніше Руель і Антуан Боме (1728-1804) [2, с. 70-73]. Боме був одним із найбільших торговців хімічними, у тому числі фармацевтичними товарами і видатним хіміком експериментатором. Його трьохтомна "Експериментальна і систематична хімія" (вийшла у 1773 р.) стала одним із розповсюджених та популярних видань, передусім серед фармацевтів. Н. Лефевр видав найвідоміший підручник "Трактат по хімії" (1660 р.).

У другій половині XVII ст. французькі аптекарі почали активну боротьбу за розрив з ремісничими цехами і створення власного центру спеціальної освіти, де іспити можна було б скласти не перед комісією лікарів, а перед фармацевтами і хіміками. Ці спрямування наштовхнулися на сильну протидію лікарів і особливо Медичного факультету Сорбонни, які не хотіли відмовлятися від привілей, пов'язаних з контролем за аптекарями.

Перший справжній прорив у справі фармацевтичної освіти стався в м.Нансі, резиденції вигнаного польського короля Станіслава Лешинського, який претендував на французький престол. Він у 1752 р. заснував "Королівську колегію" (College Royale), де окрім лікарів і хірургів, готували також фармацевтів, дуже необхідних для процвітання міста Нансі [10, с. 78-81].

Пізніше права фармацевтів були підтверджені і в Парижі. 25 квітня 1777 р. на підставі Королівського декрету фармацевти Франції отримали загальну автономію, а Фармацевтична колегія (College de Pharmacie) отримала

права вищої школи, привілеї виняткового навчання фармацевтів з присвоєнням вчених ступенів. Студенти Колегії слухали лекції з хімії, фармації, ботаніки і фармакогнозії. Колегія пережила бурхливу епоху Французької революції і в 1803 р. була перейменована у Фармацевтичну школу (Scole de Pharmacie), першим директором якої став Луї Нікола Воклен (1763-1829 рр.). Призначення Воклена знаменувало примирення університетської та спеціальної фармацевтичної освіти, оскільки Воклен незабаром став професором хімії Медичного факультету. Воклен був найзнаменитішою фігурою фармацевтичної освіти у Франції на рубежі XVIII-XIX ст. Послідовник Лавуазьє, учень Фуркруа, він був відомий і як учений-теоретик, і як експериментатор, а також як видатний практик у найрізноманітніших областях – зокрема він зіграв важливу роль у становленні французької парфумерної промисловості [9].

Набагато спокійніше відбувався розвиток фармацевтичної освіти у Германії. Навчання аптекарів через цехову систему закінчилося там пізніше, ніж у Франції. У 1725 р. король Пруссії Фрідріх Вільгельм I видав указ, на підставі якого "адептам фармації" пропонувалося прослуховувати курс лекцій і складати підтверджуючий їх знання іспит в Медико-хірургічній Колегії у Берліні – спеціальному вищому медичному закладі (університет у Берліні був заснований тільки в 1810 р.). Од ним з лекторів там був знаменитий фармацевт Каспар Нейман (1683-1737 рр.).

Приватні фармацевтичні школи в Германії були засновані тільки в кінці XVIII ст. У 1795 р. одну з таких шкіл, отримавших назву "Фармацевтичного інституту", заснував в Ерфурті Коганн Троммсдорф (1770-1837 рр.), автор численних публікацій і засновник першого спеціального фармацевтичного журналу "Journal der Pharmazie flir Artze und Apomeker und Chemisten" (1793 р.).

У XVI ст. - початку XVII ст. остаточно сформувався так званий "академічний вчений склад" – нормативна структура управління університетами, що проіснувала майже до середини XX ст. і в модифікованій формі ще збереглася і понині. Ця структура визначала не лише внутрішній розпорядок, організацію навчальної роботи університету : по суті це була система, що закріплювала соціальні стосунки як усередині університетської структури так і визначала взаємовідносини з іншими соціальними групами суспільства епохи Пізнього Середньовіччя і Відродження.

Основною структурою університету залишалися факультети (Ordines). Повноправними членами чотирьох факультетів (богослів'я, права, філософії і медицина) і членами "Академічного сенату" були ординарні професори (professores publici ordinarii). Вони зі свого числа обирали деканів, а всі разом - ректора (rector magnificus). До складу сенату не входили екстраординарні професори, а також приват-доценти, що мали тільки дозвіл (veniam docendi), а не обов'язок учити. Університети були певною мірою незалежні, навіть мали свої суди. Ця стабільна структура, що визнавалась суспільством і владою, чинила опір будь-яким спробам інших організацій набути навіть близьких прав, пов'язаних з отриманням спеціальної освіти.

У середньовічній Європі рівень медичних знань та фармацевтичної допомоги був досить низький. Скупченість населення у містах, брак водогону та каналізації, засміченість вузьких вулиць – все це створювало антисанітарні умови життя. Недостатній рівень освіченості населення, незадовільні побутові умови, епідемії не сприяли поліпшенню стану здоров'я людей. Було очевидно, що зміна на краще можлива за умови збільшення кількості кваліфікованих лікарів і аптекарів[5, с. 563-567; 6, с. 457-463].

Висновки дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. У статті вивчена та проаналізована система підготовки фахівців для роботи фахівців у середньовічній аптеці шляхом ремісничого навчання у найбільш розвинутих на той час країнах Європи. Також досліджено в історичному аспекті започаткування та розвиток університетської фармацевтичної освіти. Обмеженість достовірної інформації, суперечливість даних та трактувань окремих фактів з історії розвитку вищої фармацевтичної освіти, вказують на актуальність подальших досліджень в цьому напрямку.

Література

1. Бенюх Н. Ф. Історія фармаціх Галичини (XIII – XXст.) / Н. Ф. Бенюх. – Львів : Атлас, 1999. – 216 с.
2. Бородій М. К. До історії аптечної справи на Україні в другій половині XVIII сторіччя // Фармац. журн. – 1980. – № 2. – С. 70–77.
3. Зархин И. Б. Очерки из истории отечественной фармации XVIII и первой половины XIX века / И. Б. Зархин. – М. : Медгиз, 1956. – 187 с.

4. Мнушко З. М. Історія медицини та фармації / З. М. Мнушко, О. І. Шевченко, О. В. Шевченко та ін. – Х. : Вид-во НФаУ ; Золоті сторінки, 2009. – 208 с.
5. Семенченко В. Ф. Історія фармації / В. Ф. Семенченко. – М. : ИКЦ «МарТ», 2003. – 640 с.
6. Сятиня М. Л. Історія фармації / М. Л. Сятиня. – Львів, 2002. – 660 с.
7. Терещук Т. О. Історичні аспекти розвитку фармацевтичного законодавства і освіти, становлення суспільно-професійних організацій у західно-українських землях : автореф. дис. канд. фарм. наук / Т. О. Терещук. – Львів, 1997. – 23 с.
8. Demaitre L. Theory and practice in medical education at the University of Montpellier in the Thirteenth and Fourteenth centuries / J. of the History of Medicine and Allied sciences. – N.Y.L., 1975. – № 30. – P. 120.
9. Learning to Succeed. A Radical Look at Education Today and Strategy for the Future. Report of the National Commission. – L., 1993.
10. Rembielinski R. Historia farmacji. – Warszawa, 1963. – 240 с.