



УДК 371.134:615.15:37.048,4

## РОЗВИТОК ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

Філіппова Л.В., к. х. н., доцент,  
доцент кафедри медичної та загальної хімії  
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

У статті розглядаються історичні зміни, які відбувалися протягом розвитку фармацевтичної освіти в Україні. Згадуються сучасні вимоги для провізорів, ці вимоги відповідають стандартам Європейської Директиви, наведена національна рамка кваліфікацій. Розглядається освітньо-професійна програма, яка структурована за циклами підготовки.

**Ключові слова:** фармацевтична освіта, вимоги для провізорів, освітньо-професійна програма, природничо-наукова та професійна підготовки.

В статье рассматриваются исторические изменения, происходящие во время развития фармацевтического образования в Украине. Подчеркиваются современные требования для провизоров, эти требования отвечают стандартам Европейской директивы, приведена национальная рамка квалификаций. Рассматривается профильная программа, которая структурирована по циклам подготовки

**Ключевые слова:** фармацевтическое образование, требования к фармацевтам, образовательнo-профессиональная программа, естественнонаучная и профессиональная подготовки.

Filippova L.V. DEVELOPMENT OF PHARMACEUTICAL EDUCATION IN UKRAINE

The article deals with the historical changes that took place during the development of pharmaceutical education in Ukraine. Contemporary requirements for pharmacists are mentioned, these requirements meet the standards of the European Directive, the national qualification framework is given. The educational-professional program, structured according to training cycles, is considered.

**Key words:** pharmaceutical education, requirements for pharmacists, educational-professional program, natural sciences and professional training.

**Постановка проблеми.** Фармація – це одна з найдавніших сфер діяльності людини, якою люди займаються для свого ж здоров'я. Це підтверджено тим фактом, що на статуї давньоєгиптської богині мудрості є слова «фармак» в перекладі це означає «зцілюю». Усе своє життя люди, які намагалися оздоровити націю, займалися пошуками, вивченням та приготуванням лікарських засобів.

Фармація – це одна із галузей, яка динамічно процвітає з розвитком промисловості і тісно пов'язана з новітніми досягненнями науки, а спеціальність, яку отримують фармацевти, – провізор – орієнована на суспільство.

На сьогодні в запасі людини є величезна кількість лікарських засобів, які здатні подолати та побороти будь-яку хворобу, зробити «профілактичний бар'єр» захворюванню, зняти емоційну та психологічну напругу, налагодити спокій та рівновагу в житті людини.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Міцні історичні традиції має українська фармація. Місто Харків довгий час, ще за радянські часи, вважався «фармацевтичною столицею». Саме в Харкові було велике скупчення заводів гігантів із виробництва лікарських засобів, передових аптечних установ.

Фармацевтична освіта на Україні починається в 1805 р., коли була відкрита в Харківському Імператорському університеті кафедра лікарського речеслів'я фармації та лікарської словесності. Перша лабораторія починає формуватися та працювати 1812 році. Ця лабораторія проіснувала до 1921 року. У цій лабораторії, як показав літературний пошук [1], відбувалися практичні заняття з виготовленням та аналізу фармацевтичних препаратів.

У ті часи в навчальному плані вищої фармацевтичної освіти в кінці XVIII століття було 15 основних та фундаментальних дисциплін. Обов'язково входили хімічні дисципліни: неорганічна хімія (168 годин), органічна хімія (168 годин), аналітична хімія (224 години), фармацевтична хімія (196 годин).

**Постановка завдання.** Мета статті полягає в розгляді сучасної підготовки студентів фармацевтичних факультетів в Україні. Розглядається розвиток фармацевтичної освіти, порівнюються програми минулих років із сучасними вимогами.

**Виклад основного матеріалу.** У наш час професійна підготовка майбутніх провізорів базується на стандартах Європейської Директиви ЕС 2005/36/ЕС. У цій директиві описуються вимоги для провізорів, а саме:

1) виготовлення фармацевтичної форми лікарської продукції;



2) виробництво й аналіз лікарської продукції;

3) аналіз ліків у лабораторії;

4) зберігання, безпека і розповсюдження ліків в оптовій стадії;

5) виготовлення, аналіз, зберігання і розповсюдження ліків в аптеках;

6) виготовлення, аналіз, зберігання і розподіл ліків у лікарнях;

7) уміння надати інформацію та поради про ліки.

Вимоги до якісної підготовки студентів в Україні розглядалися авторам в праці [2]. В останні роки Кабінетом Міністрів України в 2011 році було затверджено Національну рамку кваліфікацій (НРК) (постанова від 23.11.2011 р. № 1341) [3]. До Національної рамки кваліфікації введені європейські стандарти та принципи якісної освіти, які забезпечують конкурентоспроможність майбутнього фахівця на сучасному ринку праці. Основними поняттями в НРК є компетентність, кваліфікація та результати навчання.

Згідно з Національною рамкою кваліфікацій: *перший рівень* (з неповною вищою освітою), так би мовити початковий рівень, який із коротким циклом навчання займає п'ятий кваліфікаційний рівень та пов'язаний з Європейською рамкою кваліфікацій навчання впродовж життя (ЄРКНВЖ) [4]. Це є початковий рівень вищої освіти.

*Другий* (бакалаврський) *рівень* відповідає шостому кваліфікаційному рівню. Цей рівень передбачає, що студент володіє теоретичною та практичною базою, і вона є достатньою для виконання професійних обов'язків.

*Третій* (магістерський) *рівень* займає сьомий кваліфікаційний рівень НРК. Для цього рівня характерно поглиблене знання (як теоретичних, так і практичних знань, умінь, навичок, які необхідні для обраної професії).

*Четвертий* (освітньо-науковий) *рівень* посідає восьмий кваліфікаційний рівень

НРК. Цей рівень передбачає набуття теоретичних та практичних навичок, яких буде достатньо для висування нових наукових ідей, вмінь для дослідницько-інноваційних ідей та для проведення власних досліджень, результати яких мають наукову новизну та широке практичне значення для людства.

Сучасні студенти фармацевтичного факультету вивчають майже 82 дисципліни. Освітньо-професійна програма структурована за циклами підготовки, а саме:

1) гуманітарна та соціально-економічна підготовка;

2) природничо-наукова підготовка;

3) професійна підготовка;

4) практична підготовка.

Відбувається підготовка за основними дисциплінами, які забезпечують фундаментальну загально-професійну підготовку, та спеціальні і профільні дисципліни, які формуються під впливом ринку і вимог суспільства. Саме ці дисципліни характеризуються профільною спрямованістю.

Навчальний план складається з розрахунку 5 років навчання, в які входять 300 кредитів Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ЄКТС). Один навчальний рік триває 40 тижнів і включає в себе 60 кредитів (1 тиждень – 1,5 кредитів), 1 кредит становить 30 академічних годин. Навчальний рік включає 1800–1960 академічних годин. Загальне навчальне навантаження включає час на проведення лекцій [5], практичних, семінарських та лабораторних занять, консультацій і контрольних заходів, виконання курсових робіт, самостійної [6] та індивідуальної роботи [7], проходження навчальної та виробничої практики і спеціалізації.

Тижневе аудиторне навантаження студента становить 22,75–25,3 навчальних годин. Обсяг самостійної роботи становить приблизно 50% від загального. За новим навчальним планом передбачається деякий перерозподіл годин між циклами під-

Таблиця 1

**Розподіл навчальних дисциплін за циклами за спеціальністю «Фармація» (2015–2016 навчальний рік)**

№	Цикл дисциплін	Кількість кредитів	Кількість годин	Відсоток від загальної кількості годин
1	Гуманітарні та соціально-економічні	17	510	5,5
2	Природничо-наукові (фундаментальні дисципліни)	95	2850	30,5
3	Професійно орієнтовані (в т.ч. професійно орієнтовані фундаментальні)	132	3960	42,5
4	Практична підготовка	56	2000	21,5
	<b>Усього</b>	<b>300</b>	<b>9320</b>	<b>100</b>



готовки майбутніх провізорів. Дані наведені в таблиці 1.

Як ми спостерігаємо, частка *гуманітарних та соціально-економічних дисциплін* є невеликою, всього складає 5,5%, що становить 17 кредитів, а це відповідає 510 годинам за навчальними планами. Ці предмети вивчають в основному на першому курсі студенти. До блоку гуманітарних та соціально-економічних дисциплін входять такі предмети: українська мова (за професійним спрямуванням, іноземна мова, історія України, історія української культури, основи екології та філософія, яку студенти вивчають на другому курсі).

Дані дисципліни забезпечують розвиток світоглядної функції, яка необхідна для розуміння єдиної картини світу. Також вони орієнтують та готують майбутнього провізора до фундаментальних та професійно-орієнтованих предметів. Саме ці дисципліни формують компетентності, знання, вміння та навички.

*Природничо-наукові дисципліни* мають значно більшу частку, яка складає 30,5% від загальної кількості навчальних годин, всього відводиться 95 кредитів, що відповідає 2850 годин. Природничо-наукова підготовка складається з таких дисциплін, які включені до навчального плану: на першому курсі розглядаються студентами такі дисципліни, як анатомія людини, біологічна фізика, біологія з основами генетики, вища математика, латинська мова, неорганічна хімія, нормальна фізіологія. На другому курсі студенти вивчають патологічну фізіологію, інформаційні технології у фармації, аналітичну хімію, іноземну мову (за професійним спрямуванням), органічну хімію, фармацевтичну ботаніку, фізичні методи аналізу та метрологію, основи біоетики та біобезпеки. Є блок дисциплін, які студенти вивчають як на другому, так і на третьому курсі, а саме: мікробіологія з основами імунології, фізична та колоїдна хімія, біологічна хімія. На третьому курсі з природничо-наукових дисциплін є комп'ютерне моделювання у фармації.

Вивчення природничо-наукових дисциплін дають фундаментальну фармацевтичну освіту студентів. Ця освіта надає розвиток особистості, можливість для реалізації творчого потенціалу, самостійності.

Велика кількість годин виділяється дисциплінам, які впливають на професійне майбутнє провізорів, – це *дисципліни професійної підготовки*. Майбутні фахівці повинні оволодіти 132 кредитами, що відповідає 3960 годинам, що складає 42,5% від

загального обсягу навчальних годин. До складу професійної підготовки включені дисципліни, які відповідають галузевим вимогам, наприклад: аптечна технологія лікарських засобів, історія медицини та фармації, екстремальна медицина, перша долікарська допомога, гігієна у фармації, фармакогнозія, фармакотерапія з основами фармакокінетики, фармакологія, фармацевтична хімія, промислова технологія лікарських засобів та інші.

Саме на професійних дисциплінах може існувати дублювання навчального матеріалу, це робиться заради студентів – для кращого напрацювання вмінь та навичок, для виробітки автоматизму.

Як ми спостерігаємо, в 2017–2018 навчальні роки відбувається скорочення навчальних одиниць згідно з примірником навчального плану підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» у вищих навчальних закладах МОЗ України за спеціальністю 226 «Фармація» кваліфікації освітньої «Магістр фармації», затвердженого 26 липня 2016 року в.о. міністром охорони здоров'я В. Шафраньким. Так, на гуманітарні та соціально-економічні дисципліни відводиться 360 годин, різниця складає 150 годин.

Це зумовлено зменшенням списку необхідних дисциплін: українська мова (за професійним спрямуванням), історія України та українська культура, іноземна мова та філософія. Скорочення годин у цьому циклі зумовлено об'єднанням двох дисциплін: історії України та історії української культури в одну загальну дисципліну, і відсутня дисципліна основи екології. Скорочення в кредитах на 5 менше, ніж було, і в годинах різниця складає на 150 годин менше.

Зменшення годин спостерігаємо в циклі природничо-наукової підготовки: студентів фармацевтичних факультетів було 95 кредитів, що відповідало 2850 годинам. Це, у свою чергу, відповідає 1500 аудиторним годинам. За планом на 2017–2018 навчальний рік заплановано 74 кредити, що відповідає 2220 годинам, серед яких аудиторних годин – 1280. Скорочення зумовлено тим, що якщо раніше до цього циклу входило 19 дисциплін, то за новими планами входить 15 основних дисциплін. У нових планах відсутні фізичні методи аналізу та метрології, основи біоетики та безпеки, фізіологія, фізична та колоїдна хімія. Остання дисципліна залишається кроківською дисципліною і перенесена до циклу професійної підготовки для студентів фармацевтичних факультетів.



У циклі професійної підготовки теж відбулося скорочення годин: замість 132 кредитів, що відповідає 3960 годин, а це складає 2260 аудиторних годин, за новими планами – 129 кредитів, що відповідає 3870 годинам, а це складає 2170 годин лише аудиторних.

На практичну підготовку спостерігаємо збільшення годин, було всього 56 кредити. Це становить 2000 годин, серед яких 800 аудиторних годин. За планом 2017–2018 навчального року – вже 85 кредитів, це складає 2870 годин, на які припадає 1020 аудиторних годин.

**Висновки з проведеного дослідження.** Професія провізора є соціально важливою тому, що вона спрямована на збереження та зміцнення здоров'я людини, на попередження та профілактику захворювання. Саме ця робота потребує безпомилкового та правильного рішення провізора, також тільки в цій роботі фахівець здатний показати вільне володіння своїми знаннями та навичками. Для того, щоб показати свої знання, студентам пропонується проходження практики на підприємствах, установах, організаціях фармацевтичної галузі. Завдяки цьому моменту студенти відшліфовують набуті вміння на практиці. Виробнича практика знайомить студента зі специфікою майбутньої професії, знайомить із реальним місцем роботи. Практична підготовка студента фармацевтичного вузу розширює та поглиблює професійну компетенцію.

Основним критерієм якості проходження практики для студентів є засвоєння практичних навичок, знань, вмінь, які передбаченні програмою практики. Завдяки вироб-

ничій практиці, як показує спостереження, зменшується час на соціальну, психологічну та професійну адаптованість студента на виробничому місці. У студента вже формується цілісна картина майбутньої діяльності. Він самостійно може оцінити свої теоретичні та практичні знання, які йому необхідні під час виконання конкретної роботи. Також студент отримує головну можливість самостійно виконувати роботу та зрозуміти соціально-етичну спрямованість обраної професії.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Черних В.П. Фармацевтична освіта. URL: [http://www. Pharmencyclopedia.com.ua/article/314/farmaceutichna-osvita](http://www.Pharmencyclopedia.com.ua/article/314/farmaceutichna-osvita).
2. Філіппова Л.В. Сучасні вимоги до фармацевтичної освіти в Україні. Педагогічні науки. 2018. Херсон. Випуск № 81.
3. Національна рамка кваліфікацій. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-p>.
4. The European Qualifications Framework for lifelong learning. URL: <http://www.eqavet.eu/gns/policy-context/european-vet-initiatives/europeanqualifications-framework.aspx>.
5. Філіппова Л.В. Проблеми читання лекційного матеріалу у вищих навчальних медичних закладах. Педагогічні науки. 2011. Херсон. Випуск LVII. С. 383–388.
6. Філіппова Л.В. Самостійна робота студентів у вищих навчальних медичних закладах, як чинник професіоналізму // Педагогічні науки: Теорія, історія, інноваційні технології, 2010, Суми, № 5(7). С. 359–367.
7. Філіппова Л.В. Вплив викладання хімічних дисципліни на підготовку до складання ліцензійного іспиту «Крок-1. Фармація» // Педагогічні науки. 2010. Херсон. Випуск 8. С. 83–86.