

## ДОСВІД ПІДГОТОВКИ МЕНЕДЖЕРІВ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ГАЛУЗІ В США

**Ключові слова:** вища фармацевтична освіта, підготовка менеджерів фармації, навчальні програми, підготовка фармацевтів в США

Основною проблемою підприємницької діяльності для фармації в Україні є відсутність загальнодержавного досвіду підготовки менеджерів для галузі охорони здоров'я та фармацевтичної галузі зокрема. Для підвищення ефективності роботи фармацевтичних компаній, аптечних установ, інших суб'єктів фармацевтичної галузі в Україні та фокусуванні принципів їх діяльності на пацієнта, з метою покращання якості його життя та здоров'я, необхідні злагоджені, впевнені дії у процесі організації роботи таких підприємств під час усіх стадій розвитку лікарського засобу від розроблення, дослідження та реєстрації до розповсюдження та рекламної компанії. У вітчизняній фармації існує нестача необхідних навичок та знань у діючих керівників та менеджерів.

Освіту спеціаліста фармацевтичної галузі в Україні можна отримати у 19 вищих навчальних закладах, які знаходяться в різних регіонах нашої держави. Згідно з навчальним планом підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» за спеціальністю 7.110201 «Фармація», затвердженого Наказом Міністерства охорони здоров'я України № 36 від 21.01.2004 р., бізнес-дисципліни, а саме організація та економіка фармації, менеджмент у фармації, фармацевтичний маркетинг тощо викладаються під час старших курсів. А саме, до 380 навчальних годин з організації та економіки фармації (шостий та сьомий семестри), 198 навчальних годин з менеджменту у фармації (восьмий семестр) та 144 навчальні години з фармацевтичного маркетингу (дев'ятого семестр). Кожній із згаданих бізнес-дисциплін присвячується в середньому по одному практичному заняттю на тиждень та по одному лекційному заняттю кожні два тижні протягом третього, четвертого та п'ятого року навчання відповідно. Також необхідно зазначити, що наприкінці навчання студенти складають державний іспит з дисципліни «Управління та економіка у фармації», поряд з іншими чотирма іспитами з фармацевтичної хімії, фармакогнозії, технології лікарських засобів та клінічної фармації. Між тим, програми з фармацевтичного менеджменту здебільшого залишаються лімітованими за обсягом та формою.

У зв'язку з цим необхідне доповнення і удосконалення навчального плану і програми з фармацевтичного менеджменту, з впровадженням інноваційних методів викладання у вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладах, а також розроблення програм післядипломної підготовки менеджерів та керівників фармацевтичної галузі та курсів підвищення кваліфікації для діючих працівників. Для цього буде доцільним вивчити досвід інших країн, що є лідерами на світовому фармацевтичному ринку.

Сполучені Штати Америки є країною, де фармацевтична галузь є однією з найприбутковіших у світі. Всупереч світовій фінансовій кризі фармацевтичні компанії США були і залишаються лідерами, а також активно впроваджують інноваційні технології, створюють нові оригінальні лікарські засоби, аналогів яким немає в інших країнах [1].

## Матеріали і методи дослідження

Було вивчено наукові публікації, статистичні та інформаційні звіти Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), Адміністрації лікарських засобів та продуктів харчування США (Food and Drug Administration – FDA), Акредитаційної ради фармацевтичної освіти (Accreditation Council of Pharmacy Education (ACPE)), Американської асоціації фармацевтичних коледжів (American Association of Colleges of Pharmacy (AACP)), Об'єднаної комісії працівників фармацевтичної галузі (Joint Commission of Pharmacy Practitioners (JCPP)) тощо.

Також було здійснено критичний огляд навчальних програм США з фокусуванням на фармацевтичному менеджменті та проаналізовано навчальні плани Коледжу фармації і медичних наук, Массачусетс, США (Massachusetts College of Pharmacy and Health Science), а саме бакалаврської програми «Фармація і бізнес охорони здоров'я», частково бакалаврської програми «Фармацевтичні науки» та програми «Доктор фармації», оскільки вони є найбільш співставними з програмою за спеціальністю «Провізор», кваліфікація «спеціаліст» фармацевтичних факультетів українських університетів.

## Результати дослідження та обговорення

Сьогодні в США працюють 154 національних виробників лікарських засобів. Це більше, ніж в будь-якій іншій країні світу і навіть більше, ніж сумарна кількість фармацевтичних компаній в Європейському Союзі.

Т а б л и ц я 1

### Рейтинг компаній-лідерів світового фармацевтичного ринку відповідно до продажі рецептурних лікарських засобів у 2011 році [2]

№	Компанія	Продаж рецептурних лікарських засобів у 2011 р. млрд. доларів США (\$)	Країна
1	Pfizer	57.70	США
2	Novartis	54.00	Швейцарія
3	Merck	41.30	США
4	Sanofi	37.00	Франція
5	Roche	34.90	Швейцарія
6	Glaxo Smith Kline	34.40	Велика Британія
7	AstraZeneca	33.60	Велика Британія
8	Johnson&Johnson	24.40	США
9	Abbott	22.40	США
10	EliLilly	21.90	США
11	Bristol-MyersSquibb	21.20	США
12	Teva	16.70	Ізраїль
13	Amgen	15.30	США
14	Takeda	15.20	Японія
15	Boehringer Ingelheim	13.80	Німеччина
16	Bayer	12.80	Німеччина
17	Daiichi Sankyo	11.60	Японія
18	Novo Nordisk	11.50	Данія
19	Astellas	11.40	Японія
20	Gilead Sciences	8.10	США
21	Otsuka	7.40	Японія
22	MerckKGaA	7.20	Німеччина
23	Baxter International	6.10	США
24	Mylan	5.50	США
25	Servier	5.00	Франція

Сполучені Штати на сьогодні є найбільшим фармацевтичним ринком у світі. У 2009 р. на США припадало 41% світових продажів фармацевтичної продукції. У 2010 у Північній Америці було сконцентровано 42% світового ринку лікарських засобів. За результатами продажів у 2011 році до переліку 25 компаній-лідерів увійшли 10 компаній зі Сполучених Штатів, причому перше та третє місця у рейтингу посіли компанії Пфайзер (США) та Мерк (США) відповідно (табл. 1).

Величезна потужність економіки цієї країни, високий рівень життя, мінімальний контроль над ціноутворенням і високий рівень захисту прав на інтелектуальну власність та одна із найсуворіших нормативно-правових баз зробили ринок США домінуючим фармацевтичним ринком у світі.

На сьогодні роль фармацевтичного працівника у системі охорони здоров'я в США, як і в Європейському регіоні, полягає у конструктивній та інтегративній роботі з лікарями та пацієнтами. Дуже часто саме фармацевтичні працівники є тими, хто впроваджує інновації в галузі охорони здоров'я, що дає можливість розвиватися новим напрямкам медичної та фармацевтичної науки. Таким чином, переважна більшість працівників фармацевтичної галузі повинні мати навички управління як у широкому розумінні цього поняття, так і залежно від галузевої специфіки.

Офіційний перелік професій фармацевтичної галузі у США налічує більш ніж 27 найменувань (табл. 2)

Т а б л и ц я 2

**Офіційний перелік професій фармацевтичної галузі у США [3]**

№	Найменування професії	Місце роботи
1	2	3
1	Викладач фармацевтичних дисциплін	Фармацевтичний коледж, фармацевтичний факультет університету, науково-дослідна лабораторія
2	Провізор галузевих аптек	Галузеві аптеки, аптечні супермаркети, інтернет-аптеки
3	Провізор громадських аптек	Громадські аптеки, аптечні супермаркети
4	Виробничий провізор	Виробничі аптеки, університети
5	Провізор швидкої медичної допомоги	Відділення інтенсивної терапії, відділення швидкої допомоги, хірургічні відділення
6	Спеціаліст з інформаційного профайлу лікарських засобів	Лікарні, виробництво, громадські організації
7	Провізор-спеціаліст з догляду за хворими у домашніх умовах	Домівки пацієнтів, хоспіси, агенції по догляду за хворими в домашніх умовах, центри амбулаторної медичної допомоги
8	Провізор хоспісу	Хоспіси, хоспісні аптеки, домівки пацієнтів
9	Штатний клінічний провізор	Лікарні, медичні центри
10	Працівник фармацевтичної компанії	Фармацевтичні компанії, біо-технологічні компанії
11	Провізор-інфекціоніст	Науково-дослідні лабораторії, університети, лікарні, урядові установи
12	Провізор-спеціаліст з довгострокового лікування	Центри, які спеціалізуються на догляді за пацієнтами, лікарні, психіатричні лікарні, домівки пацієнтів
13	Провізор-організатор	Програми організації медичної допомоги, установи планування медичної допомоги
14	Військовий провізор	Військові аптеки (аптеки сухопутних військ, аптечний пункт на військових кораблях, забезпечення лікарськими засобами військово-повітряних сил), установи громадського здоров'я

1	2	3
15	Провізор-спеціаліст з ядерної фармації	Спеціалізовані аптеки, центри контрастної діагностики, університети, лікарні
16	Провізор-дієтолог	Відділення для лікування гострих і підгострих патологій, амбулаторії, центри, які спеціалізуються на догляді за пацієнтами, домівки пацієнтів
17	Провізор-онколог	Лікарні, університети, онкологічні центри
18	Провізор-спеціаліст з забезпечення лікарськими засобами під час оперативних втручань	Хірургічні відділення лікарень, амбулаторні хірургічні центри
19	Провізор-педіатр	Дитячі лікарні, університети
20	Провізор, який працює поза аптекою (у продовольчих роздрібних мережах)	Супермаркети
21	Менеджер з оптимальної фармакотерапії	Офіс фармацевтичної компанії, free-lance
22	Провізор-токсиколог	Токсикологічні центри, лікарні, університети, консультативні компанії
23	Провізор-спеціаліст з первинної медичної допомоги	Терапевтичні клініки, клініки первинної медичної допомоги, клініки сімейної медицини, спеціалізовані клініки, університети
24	Провізор-психіатр	Психіатричні лікарні, університети, домівки пацієнтів, центри, які спеціалізуються на догляді за пацієнтами, відділення інтенсивної терапії, амбулаторії
25	Провізор-спеціаліст з громадського здоров'я	Агенції з дослідження якості медичної допомоги, паліативна медицина, центри контролю за хворобами, Управління лікарських засобів та продуктів харчування (Food and Drug Administration (FDA)), установи, які спеціалізуються на фінансовому забезпеченні системи ОЗ, урядові та громадські організації
26	Провізор-регуляторний спеціаліст	Урядові та громадські організації, консалтингові компанії, фармацевтичні компанії, університети
27	Провізор-ветеринар	Ветеринарні клініки та кабінети, ветеринарні аптеки, університети, центри порятунку тварин, благодійні організації

Майже всі вищезазначені посади випускник фармацевтичного факультету може обіймати після одержання ступеня бакалавра фармації та/або доктора фармації (для випускників після 2004 р. є обов'язковою вимогою) та/або наступного навчання, на курсах спеціалізації та складання іспиту експертній комісії з відповідних дисциплін. Для роботи за такими спеціальностями як провізор-спеціаліст з громадського здоров'я, менеджер оптимальної фармакотерапії, провізор, який працює поза аптекою, провізор-організатор, працівник фармацевтичної компанії, провізор галузевих аптек, провізор громадських аптек достатньо ступеня бакалавра фармації та/або доктора фармації (для випускників після 2004 р. є обов'язковою вимогою).

Освітні програми в США регулюються Акредитаційною радою фармацевтичної освіти (Accreditation Council of Pharmacy Education (ACPE)) та Американською асоціацією фармацевтичних коледжів (American Association of Colleges of Pharmacy (AACPP)) [4–7]. Аспекти підвищенні рівня професіоналізму студентів-фармацевтів

детально обговорювались на селекторних урядових та громадських засіданнях, а також в освітніх закладах США та Канаді протягом останніх років з акцентом на важливості професійних навичок і знань, у тому числі соціальних навичок та організаторських здібностей [8–10].

У зв'язку з недостатньою кількістю фармацевтичних кадрів на початку XXI ст., у Сполучених Штатах склалася проблематична ситуація, для подолання якої рішення з приводу якості та кількості випускників-провізорів (різною мірою) приймалися у відриві від планування змін у фармацевтичній практиці, що не відповідало інтересам суспільства. Серед потенційних ризиків у цьому розриві між освітою та практикою стало те, що випускники мали масив знань, навичок, умінь, які не надто відповідали поточним потребам, що змінювались на практиці; розширення освітніх планів значно перевищувало можливості поточної високоякісної емпіричної освіти [11, 12].

Тому вперше у 2001 р. освітні організації США розробили явний консенсус щодо бажаних характеристик майбутнього фармацевта-практика, орієнтуючись на 2015 р. Фармацевти будуть працівниками охорони здоров'я, які будуть максимально сприяти дотриманню пацієнтами режиму медикаментозної терапії, що забезпечує оптимальні результати лікування.

У документі Об'єднаної комісії працівників фармацевтичної галузі (Joint Commission of Pharmacy Practitioners (JCPP)) наведено опис основ фармацевтичної практики, як саме провізори мають працювати і як фармацевтична практика піде на користь суспільству [8, 13, 14]. Цей маніфест абсолютно ясно наголосив, що фармацевти зберігають свою історичну відповідальність за підготовку та розповсюдження ліків для пацієнтів – як експерти щодо лікарських препаратів фармацевти будуть відповідати за проектування і нагляд за безпекою, точні та своєчасні системи розподілу ліків [12].

Великою проблемою (і досі невизначеною) є швидкість, з якою фармацевти будуть змінювати вектор своєї роботи в обігу ліків від «виробництва» на «контроль». Але це лише одне з багатьох завдань додипломної та післядипломної фармацевтичної освіти [13]. Під час пілотних досліджень JCPP було визначено області, в яких має бути впроваджено суттєві зміни для втілення у життя концепції фармацевтичної практики: модель практики; правила оплати; професіоналізм; регуляторна політика; освіта; зв'язки; керівництво; робоче планування; наукові дослідження [15–17].

Кількість фармацевтів, які необхідні в майбутньому, залежить від темпів переходу від фармацевта, який виконує замовлення до фармацевта, який бере участь у лікуванні і розповсюдженні ЛЗ. Під час конференції, скликаної Pharmacy Manpower Project, Inc, було встановлено, що з 2001 по 2020 рр. доцільно зменшити кількість фармацевтів, які виконують замовлення, на 27% за рахунок розвитку автоматизованих систем та використання технічного персоналу. Провізори більше не потрібні в процесі виконання замовлення, проте вони мають бути готові надати пацієнтові послуги з догляду та інші консультативні послуги. Є, звичайно, багато невизначеностей, пов'язаних з прогнозами такого роду, що ще раз говорить про необхідність надійного діалогу між освітою та практикою [18–20].

З 1987 р. кількість фармацевтичних факультетів [21, 22] у США залишалася відносно постійною упродовж багатьох років. Протягом останнього десятиріччя спостерігається швидке зростання кількості нових фармацевтичних факультетів та розширення програм. Станом на липень 2010 р. у США наявно 115 коледжів і фармацевтичних факультетів з акредитованими (повна акредитація або статус кандидата) програмами професійної підготовки і п'ять вищих шкіл з попередньо

акредитованими програмами. Також працюють ще 20 факультетів, де є можливості для розвитку і триває освоєння нових програм [19, 23].

З появою нових факультетів і коледжів, також значно збільшився попит на викладачів по всій країні. Оскільки нові програми потребують повного оновлення знань викладачів, виник непропорційно великий попит на курси підвищення кваліфікації професорсько-викладацьких кадрів [16]. Проте розвиток нових програм лише частково забезпечує розширення фармацевтичної освіти в США. На існуючі програми також збільшився набір студентів та були розширені навчальні приміщення. За даними ACPE (Accreditation Council for Pharmacy Education – Ради з акредитації фармацевтичної освіти), з 2005 по 2008 рр. відбулося зростання числа студентів на 36,5%. На сьогодні число студентів збільшилося на 84% від прогнозованого [5, 24]. Швидке та різке збільшення фармацевтичних освітніх програм має багато потенційних наслідків для фармацевтичної практики, які зобов'язані оцінити фармацевтичні установи, організації та навчальні заклади.

Таким чином, наявні освітні програми для фармацевтичних факультетів США орієнтовані на здобуття студентами організаторських та адміністративних навичок, що дасть їм можливість легко перекваліфікуватися та блискавично реагувати у випадку несподіваних ситуацій та нових викликів [24]. Окрім того, в умовах технічно досконалого обладнання аптек та фармацевтичних виробництв функції фармацевтичних працівників змінюються з виконавчих на керуючі. Отже, фармацевт-практик залежно від своєї вузької спеціалізації має справу з таким процесами, як організація експлуатації технологічного обладнання на підприємстві, організація роботи допоміжного персоналу в аптеці, створення раціональної схеми фармакотерапії для пацієнтів в лікарні, амбулаторії, хоспісі тощо, створення інформаційного портфеля лікарського засобу – різними за обсягом та формою знаннями та навичками з фармацевтичного менеджменту [25, 26].

Навчання у США на програмах бакалаврату триває протягом 4 років і налічує 125 семестр/годин. Існує декілька програм: фармація і бізнес охорони здоров'я; фармацевтичні науки; фармакологія і токсикологія; фармакоекономіка; медична хімія. На програмі «Доктор Фармації» студенти навчаються протягом 6 років та мають набрати 204 семестр/години. У всіх навчальних установах перші п'ять років навчання триває за єдиною програмою. Під час шостого року навчання студенти проходять спеціалізацію в стаціонарах лікарень, амбулаторіях, університетських аптеках або в громадських аптеках залежно від їх бажання та спеціалізації коледжу чи факультету [24, 27, 28].

Окрім того, аби повністю скласти 36 семестр/годин, які студент має набрати протягом шостого року навчання, він має пройти додаткову спеціалізацію з таких дисциплін як управління, кардіологія, загальна фармацевтична практика, інтенсивна терапія, інформаційний профайл лікарського засобу, невідкладна медична допомога, гастроентерологія, інфекційні хвороби, нефрологія, онкологія/гематологія, акушерство/гінекологія, педіатрія, наука про отрути та психіатрія. Залежно від обраної спеціалізації надалі випускник зможе працювати у відповідних установах (табл. 1). При цьому для роботи майже за всіма спеціальностями окрім провізор-спеціаліст з громадського здоров'я, менеджер оптимальної фармакотерапії, провізор, який працює поза аптекою, провізор-організатор, працівник фармацевтичної компанії, провізор галузевих аптек, провізор громадських аптек, після отримання ступеня «Доктор фармації» необхідним є складання іспиту експертній комісії та отримання Сертифікату [24, 29, 30].

Далі буде докладно проаналізовано навчальний план бакалаврської програми «Фармація і бізнес охорони здоров'я», частково бакалаврської програми «Фармацевтичні науки» та програми «Доктор фармації», оскільки вони є найбільш співставними з програмою за спеціальністю «Провізор» фармацевтичних факультетів українських університетів. Як приклад будуть використані навчальні плани Коледжу фармації і медичних наук, Массачусетс, США (Massachusetts College of Pharmacy and Health Science) [30].

Бакалаврська програма «Фармація і бізнес охорони здоров'я» триває 4 роки та налічує 125 семестр/годин. Під час перших чотирьох семестрів викладаються фундаментальні дисципліни: загальна хімія, біологія, медична мікробіологія, анатомія і фізіологія, обчислення і статистика, пропедевтика медичних та фармацевтичних наук, історія і культура. Особливу увагу необхідно звернути на те, що вже під час третього семестру у навчальному плані виділяють 3 семестр/години для дисципліни «Організаційна психологія», а під час четвертого семестру 2 семестр/години для дисципліни «Економіка». Отже, вже на молодших курсах студенти отримують ті знання та навички, які є необхідними під час організаторської та лідерської роботи [31].

Третій і четвертий рік навчання присвячено повністю бізнес-дисциплінам. При цьому під час п'ятого семестру виділяють по 3 семестр/години для дисциплін «Менеджмент», та «Маркетинг», під час шостого семестру по 3 семестр/години для дисциплін «Менеджмент охорони здоров'я», «Маркетинг фармації/ охорони здоров'я», та «Підприємницька діяльність». Також під час восьмого семестру виділяють 3 семестр/години для дисципліни «Продаж фармацевтичних виробів та виробів медичного призначення». Таким чином, після отримання бакалаврського ступеня випускники повинні мати достатній багаж знань та вмій для роботи на менеджерських посадах в фармацевтичній галузі [32].

У свою чергу бакалаврська програма «Фармацевтичні науки» включає в себе такі дисципліни як фізика, біологія, мікробіологія, фізіологія/патофізіологія, органічна, біологічна та фармацевтична хімія, фармацевтична технологія, фармацевтичний аналіз, фізико-хімічні властивості речовин тощо.

Навчальна програма «Доктор фармації» триває шість років, та налічує 204 семестр/години. Дисципліни, які включені до цієї навчальної програми повною мірою надають можливості студентам опанувати одну з 27 офіційних спеціальностей фармацевтичної галузі. Власне, програма «Доктор фармації», яка була впроваджена з 2004 р., була розроблена з урахуванням сучасної проблематики фармацевтичної галузі у США [33].

Під час перших двох семестрів (по 17 семестр/годин), як і в програмах бакалаврату викладаються фундаментальні дисципліни: біологія, основи хімії, основи психології, обчислення, культура та історія [34].

Другий рік (по 16–17 семестр/годин та 14–15 семестр/годин) навчання присвячено більш складним дисциплінам, таким як органічна хімія, медична мікробіологія, статистика та основи фізики. Крім того, хотілося б підкреслити, що, як і під час навчання на програмі бакалаврату «Фармація і бізнес охорони здоров'я», вже з другого курсу студенти опановують ті дисципліни, які є основою для формування менеджерських навичок, а саме «Економіка» (по 2 семестр/години протягом третього та четвертого семестрів) та «Основи міжособистісного спілкування серед фахівців галузі охорони здоров'я» (по 3 семестр/години протягом третього та четвертого семестрів).

Під час п'ятого та шостого семестру (17 та 18 семестр/годин) студентам викладають біохімію, фармацевтичну хімію, фізіологію/патофізіологію, фармакоепідеміологію. По 2 семестр/години під час п'ятого року та шостого семестру присвячено вивченню практичного менеджменту.

Четвертий рік (18 та 17 семестр/годин) навчання продовжує введення студентів до фармацевтичної професії за допомогою таких дисциплін як медична хімія, фармакологія, терапія, вірусологія та інфекційні хвороби, біотехнологія. Під час сьомого та восьмого семестрів викладаються «Основи фармацевтичної практики» та «Робота з інформаційним профайлом лікарського засобу» (по 2 семестр/години та по 3 семестр/години протягом сьомого та восьмого семестрів відповідно).

Під час дев'ятого і десятого семестрів хочеться звернути увагу на дисципліну «Спеціалізований практичний менеджмент» (по 2 семестр/години що семестру). Ця дисципліна викладається залежно від обраної студентом спеціалізації, тобто для майбутніх провізорів аптек викладається менеджмент аптечного бізнесу, а для клінічних провізорів – менеджмент охорони здоров'я, тощо. Викладаються також і інші дисципліни, що стануть корисними майбутнім керівникам та менеджерам: «Етика охорони здоров'я» та «Фармацевтичне законодавство».

Як вже зазначалося раніше, під час шостого року навчання студенти проходять спеціалізацію в стаціонарах лікарень, амбулаторіях, університетських аптеках або в громадських аптеках та додаткову спеціалізацію з певних дисциплін.

Таким чином, програма «Доктор Фармації» фармацевтичних факультетів США передбачає поступове вивчення дисциплін, які формують менеджерські якості та здібності, починаючи з другого курсу і до спеціалізації. Це є дуже важливим фактором формування особистості менеджера та набуття студентами ґрунтовних знань та вмінь.

За словами Анрі Р. Манасса, виконавчого віце-президента Товариства фармацевтів в системі охорони здоров'я США (American Society of Health-System Pharmacists (ASHP)), не дивлячись на досвід та статус, кожного дня і керівники фармацевтичних корпорацій, і провізори в аптеках стикаються із значною кількістю нових викликів та мінливих реалій; і, щоб впоратись з усіма завданнями, кожному з них необхідно вміти організувати свою роботу, вміти бути менеджером. Саме таке вміння мають на меті забезпечувати фармацевтичні навчальні програми США для кожного їх випускника, незалежно від того, яку саме спеціальність він обере [35].

## **В и с н о в к и**

1. Фармацевтична галузь Сполучених Штатів Америки є найбільш потужною та інноваційною у світі. Фармацевтичні освітні програми американських коледжів та університетів готують різнопрофільних фахівців, які задовольняють потреби фармацевтичного ринку праці США.

2. У фармацевтичних навчальних програмах США використовується інтегрований підхід під час вивчення менеджменту фармацевтичної галузі та інших бізнес-дисциплін, що передбачає поступове накопичення навичок, які формують менеджерські якості та здібності від другого курсу до останнього року спеціалізації. Це є дуже важливим фактором формування особистості менеджера та набуття студентами ґрунтовних знань та вмінь.

3. Досвід США у створенні та впровадженні нових фармацевтичних навчальних програм залежно від потреб галузі може бути використаний для удосконалення української фармацевтичної освіти на додипломному та післядипломному рівнях.



## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. [http://www.who.int/phi/Jenner\\_Innovation\\_and\\_Access\\_WHO\\_April2012.pdf](http://www.who.int/phi/Jenner_Innovation_and_Access_WHO_April2012.pdf)
2. [http://www.pharmexec.com/pharmexec/May\\_2012](http://www.pharmexec.com/pharmexec/May_2012)
3. Aggregate Demand Index, [www.pharmacymanpower.com](http://www.pharmacymanpower.com) . – 2010, Nov. 4.
4. ACCP White paper: A vision of pharmacy's futures roles, responsibilities, and manpower needs in the United States. *Pharmacotherapy*. – 2000. – V. 20, N 8. – P. 991–1022.
5. ACPE. Accreditation standards and guidelines for the professional program in pharmacy leading to the Doctor of Pharmacy degree. The Accreditation Council for Pharmacy Education Inc. Chicago, 2009. – Dec. 2. – 53 p.
6. FIP. Pharmacy Education Taskforce. International Pharmaceutical Federation The Hague, 2010.
7. Holdford D. A. Managing oneself: an essential skill for managing others // *J. Am. Pharm. Assoc.* – 2009. – V. 49, N 3. – P. 436–443.
8. APhA academy of students of pharmacy and AACP council of deans. White paper on pharmacy student professionalism // *Ibid.* – 2000. – V. 40, N 1.
9. *Burning S. M., Bhushan A., Brazeau G.A. et al.* Keys to successful implementation of interprofessional education: learning location, faculty development, and curricular themes. // *Am. J. Pharm. Educ.* – 2009. – V. 73, N 4. – Art. 60.
10. *Campagna K. D., Boh L. E., Beck D. E. et al.* Standards and guidelines for pharmacy practice experience programs // *Ibid.* – 1994. – V. 58 (Winter Supplement). – P. 35S–47S.
11. American Association of Colleges of Pharmacy Institutional Research Brief. Number 1 «Vacant budgeted and lost faculty positions» – Academic year 2008–09.
12. American Association of Colleges of Pharmacy Institutional Research Brief. Number 2. «Vacant budgeted and lost faculty positions» – Academic year 2002–03.
13. *Caproni P. J.* The practical coach: management skills for everyday life. Prentice Hall, Upper Saddle River N. J., 2001. – P. 1–12.
14. *MacKinnon N. J., Axworthy S. D.* Do Canada's hospital pharmacy managers have the skills they need? // *IBID.* – 2001. – V 65. – 835 p.
15. *Camp R., Vielhaber M., Simonetti J. L.* Strategic interviewing: how to hire good people. Jossey-Bass, San Francisco, CA, 2001. – P. 5–76.
16. *Curtis D. B., Winsor J. L., Stephens D.* National preferences in business and communication education // *Com. Educ.* – 1997. – V. 38.– P. 6–15.
17. *Rue L. W., Byars L. L.* Management skills and applications. – 9th ed., Irwin McGraw-Hill. – New York, 2007. – P. 9–15.
18. *Vance C. M.* Mastering Management Education. – Sage. – Newbury Park CA, 1993. – P. 2–35.
19. *Whetten D. A., Cameron K. S.* Developing Management Skills. – 5th ed. – Prentice Hall. – Upper Saddle River N. J., 2002. – P. 3–297.
20. *Zarembski D. G., Boyer J. G., Vlases P. H.* A survey of advanced community pharmacy practice experiences in the final year of the PharmD curriculum at US colleges and schools of pharmacy // *Am. J. Pharm. Educ.* – 2005. – V. 69, N 1. – Article 2.
21. *Scarborough H., Swan J.* Explaining the Diffusion of Knowledge Management. // *British J. Management.* – 2002. – V. 12, N 1.– P. 3–12.
22. U.S. Department of Health and Human Services, Health Resources and Services Administration. – The Adequacy of Pharmacist Supply 2004 to 2030. – December. – 2008.

23. *Vlasses P. H, Wadelin J. W, Travlos D. V.* Annual report of the Accreditation Council for Pharmacy Education // *Am. J. Pharm. Educ.* – 2006. – V. 70, N 2. – P. 45.
24. Capacity of hospitals to partner with academia to meet experiential education requirements for pharmacy students // *Am. J. Health Syst. Pharm.* – 2008. – V. 65. – P. 2045–2046.
25. *Knapp D. A.* Professionally determined need for pharmacy services in 2020 // *Am. J. Pharm. Educ.* – 2002. – V. 66. – P. 421–429.
26. *Shepard M. D.* Staff motivation // *U.S. Pharm.* – 1993. – V. 17. – P. 82–102.
27. *Kolb D. A.* Experiential learning: experience as a source of learning and development. Prentice Hall, Upper Saddle River N. J. – 2000. – P. 4–42.
28. *Pfeffer J.* Power in Organizations. – Pitman Publishing. – Marshfield MA. – 2002. – P. 22–78.
29. *Montgomery A. T, Sporrang S., Henning M. et al.* Implementation of a pharmaceutical care service: prescriptionists', pharmacists', and doctors' views // *Pharm. World. Sci.* – 2007. – V. 29, N 6. – P. 593–602.
30. *Thompson D. F., Farmer K. C., Beall D. G. et al.* Identifying perceptions of professionalism in pharmacy using a four-frameleadership model // *Am. J. Pharm. Educ.* – 2008. – V. 72, N 4. – Article 90.
31. *Schumann W., Moxley D. P., Vanderwill W.* Integrating service and reflection in the professional development of pharmacy students // *Ibid.* – 2004. – V. 68, N 2. – Article 45.
32. *Whetten D. A., Cameron K. S.* Developing Management Skills. – 5th ed. – Prentice Hall. – Upper Saddle River N. J., 2002. – P. 3–297.
33. *Wicks J. Y.* Supervision of pharmacy personnel // *J. Amer. Pharm. Assoc.* – 1998. – V. 38. – P. 457–458.
34. *Caudron S.* The hard case for soft skills // *Workforce.* – 2008. – V. 78, N 7. – P. 60–67.
35. *Robbins S. P.* Organizational Behavior. – 9th ed. – 12th edition, Prentice Hall, Upper Saddle River, N. J., 2007. – P. 43.

Надійшла до редакції 03.07.2013

*М. О. Говоруха*

*Национальный медицинский университет имени О. О. Богомольца, г. Киев*

## ОПЫТ ПОДГОТОВКИ МЕНЕДЖЕРОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ В США

**Ключевые слова:** высшее фармацевтическое образование, подготовка менеджеров фармации, учебные программы, подготовка фармацевтов в США

### А Н Н О Т А Ц И Я

Для повышения эффективности работы фармацевтических компаний, аптечных учреждений, других субъектов фармацевтической отрасли в Украине необходимы высококвалифицированные специалисты по фармацевтическому менеджменту.

Учитывая современную ситуацию, существует нехватка необходимых навыков и знаний у действующих руководителей и менеджеров. В связи с этим необходимо дополнение и усовершенствование учебного плана и программы по фармацевтическому менеджменту. Для этого целесообразно изучить опыт других стран, которые являются лидерами на мировом фармацевтическом рынке, в частности США.

Целью исследования является анализ опыта подготовки менеджеров фармацевтической отрасли в США.

В качестве материалов и методов исследования были использованы научные публикации, статистические и информационные отчеты, а также учебные программы фармацевтических вузов США.

Фармацевтические образовательные программы американских колледжей и университетов готовят разнопрофильных специалистов, которые удовлетворяют потребности фармацевтического рынка труда США. В фармацевтических учебных программах США используют интегрированный подход при изучении менеджмента фармацевтической отрасли и других бизнес-дисциплин, предусматривающий постепенное приобретение навыков, которые формируют менеджерские качества и способности, от второго курса до последнего года специализации. Это является очень важным фактором формирования личности менеджера и приобретения студентами базовых знаний и умений.

Опыт США в создании и внедрении новых фармацевтических учебных программ в зависимости от потребностей отрасли может быть использован для совершенствования украинского фармацевтического образования на додипломном и последипломном уровнях.

*M.O. Govorukha*

*Bohomolets National Medical University, Kyiv*

## THE UNITED STATES OF AMERICA EXPERIENCE IN TRAINING OF MANAGERS FOR PHARMACEUTICAL INDUSTRY

**Key words:** pharmacy education in high schools and universities, pharmacy managers training, pharmaceutical curriculum, training of pharmaceuticals in the U.S.

### ABSTRACT

The effective profitability of pharmaceutical companies, pharmacies, and other entities in the pharmaceutical industry in Ukraine requires highly skilled pharmaceutical managers. Due to the current situation, lack of necessary skills and knowledge among administrators and managers can be identified. In this regard, completing and improvement of the curriculum training programs of pharmaceutical management would be essential. For this purpose it would be feasible to study the experience of leading countries in the global pharmaceutical market, including the United States.

The aim of the research is analysis of the U.S. experience in training of managers for pharmaceutical industry.

The materials and methods used in the study were research publications, statistical information and reports, as well as training programs of pharmaceutical universities in the United States.

Graduates of American colleges and universities with pharmaceutical curriculum with multidisciplinary training schemes are completely satisfying the needs of the pharmaceutical market in the U.S. In the U.S. pharmaceutical training programs using an integrated management approach to the study of the pharmaceutical industry and other business disciplines, involving the gradual accumulation of skills that form the managerial knowledge and skills starting from the second year of studying to the last year of specialization. This is a very important factor in the formation of personality and managerial fundamental knowledge and skills of the students.

The U.S. experience in designing and implementing of new pharmaceutical educational programs based on the needs of the industry can be used to improve the Ukrainian pharmaceutical education at undergraduate and postgraduate levels.

*Електронна адреса для листування з авторами: [govoruha@bk.ru](mailto:govoruha@bk.ru)*