

РОЛЬ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАРМАЦЕВТІВ

Жовтоніжко І. М.

Кафедра фізики

Національного фармацевтичного університету

м. Харків, Україна

irina00dom@mail.ru

Вступ. Фармація представляє специфічні, високотехнологічні, наукомісткі види діяльності. У зв'язку з цим необхідно звернути особливу увагу на фундаментальну професійну освіту фахівців, зайнятих у цій сфері.

Фармацевтична освіта в усіх країнах світу прагне відповідати потребам зростаючого фармацевтичного ринку. Зокрема, випускники фармацевтичних вищих навчальних закладів повинні відповідати потребам охорони здоров'я. Тому роль фармацевтичної освіти у професійній підготовці фармацевтичних працівників набуває все більшої значущості. Актуальність дослідження також пов'язане з тим, що сучасний етап розвитку суспільства характеризується якісною зміною діяльності фармацевтичного персоналу, яка пов'язана з широким застосуванням математичного моделювання, статистики, проведенням фізичних, біофармацевтичних, фармакологічних та клінічних досліджень, а також впровадженням нових технологій фармацевтичного виробництва та розробки лікарських препаратів, що, в свою чергу, вимагає від майбутнього фахівця ґрунтовних знань з фізико-математичних дисциплін.

Значення природничо-наукової складової у підготовці фахівців різних галузей визначено у працях багатьох дослідників. Зокрема, професійній підготовці майбутніх фармацевтів призначені наукові праці І. Бойчука, К. Ліневича, В. Копетчука, В. Сіпченка, В. Сліпчука та інших. Проте більшість авторів акцентували увагу на значенні хімічних дисциплін, а ролі фізико-математичних дисциплін виділяли другорядне значення. Тому проблема визначення ролі фізико-математичних дисциплін у професійній підготовці майбутніх фармацевтів є нагальною.

Мета статті є визначення ролі та місця фізико-математичних дисциплін у навчально-професійному процесі майбутніх фармацевтів.

Методи дослідження. Для вирішення даної проблеми були використані

теоретичні методи дослідження (вивчення і аналіз наукової літератури з метою визначення стану розробки і теоретичного обґрунтування дослідження).

Як відомо, головним завданням підготовки кваліфікованого фахівця є створення у процесі здобуття вищої освіти міцної бази фундаментальних знань, формування професійних умінь та навичок.

З урахуванням думок науковців [1; 2] фізико-математичну освіту необхідно розглядати з різних точок зору:

- логічної (вивчення фізико-математичних дисциплін є джерелом і засобом активного інтелектуального розвитку людини, її розумових здібностей);

- пізнавальної (за допомогою математики та фізики пізнається навколишній світ, його просторові та кількісні відношення);

- прикладної (математика та фізика є тією базою, яка забезпечує готовність людини як до оволодіння суміжними дисциплінами, так і багатьма професіями, робить доступною безперервну освіту та самоосвіту);

- філософської (фізико-математичні дисципліни допомагають осмислити світ, в якому ми живемо, сформуванню у людини наукові уявлення про реальний простір).

Кафедра фізики Національного фармацевтичного університету навчає майбутніх фармацевтів 1 і 2 курсів базовим математичним та фізичним дисциплінам: вища математика і статистика; фізика; біофізика та фізичні методи аналізу; медична фізика.

Зауважимо, що рівень шкільної підготовки з математики та фізики студентів недостатньо великий. У середній школі, в своїй більшості, колишні абітурієнти були захоплені підготовкою до здачі ЗНО, а не придбанням систематичних знань з математики та фізики. Тому кафедра докладає певних зусиль для залучення студентів до навчального процесу, відновлення прогалин в знаннях, а також вихованні культури поведінки та дисципліни майбутніх фахівців.

Вивченню фізико-математичних дисциплін приділяється порівняно невеликий обсяг навчального часу. Загальним завданням є вивчення взаємозв'язку математичних законів і фізичних явищ, які їх супроводжують, встановлення закономірностей між хімічним складом, будовою речовин та їх властивостями. Окрім того, основною метою вивчення базових фізико-

математичних дисциплін на першому та другому курсах навчання є підготовка студентів до свідомого сприйняття профільних дисциплін, зокрема фізичної та колоїдної хімії, неорганічної, органічної, аналітичної та фармацевтичної хімії, фармакології, фармакогнозії, токсикологічної хімії, фармацевтичної технології, фізіології та інших.

Можна стверджувати, що фізико-математичні дисципліни вчать точно формулювати різного роду правила, розпорядження, інструкції та суворо їх виконувати. Любий провізор повинен вміти міркувати логічно, застосовувати на практиці індуктивний і дедуктивний методи. Тому, вивчаючи фізико-математичні дисципліни, майбутній фахівець-фармацевт формує своє професійне мислення. Окрім того, застосування фізико-математичних методів розширює як практичні, так і творчі можливості кожного майбутнього фахівця. Істотну роль також відіграє статистика, тобто вміння правильно обробити інформацію, зробити достовірний висновок або прогноз на підставі наявного статистичного матеріалу.

Важливо зазначити, що випускники фармацевтичного вищого навчального закладу повинні володіти такими професійними компетенціями як здатність і готовність до виготовлення лікарських засобів за рецептами лікарів в умовах виробничих аптек, включаючи вибір технологічного процесу, з урахуванням фізичних і хімічних властивостей інгредієнтів; здатність і вміння проводити аналіз лікарських засобів за допомогою хімічних, фізичних, біологічних та інструментальних методів аналізу. Тому майбутні фармацевти повинні не тільки володіти поглибленими знаннями базових дисциплін, а й вміти їх комплексно використовувати у вирішенні практичних завдань. Для цього на кафедрі застосовуються різні форми навчання, як в аудиторії, так і в поза аудиторній роботі.

Результати дослідження. Опитування та проведення бесід зі студентами показали, що 74,0 % майбутніх фахівців вважають, що фізико-математичні дисципліни є фундаментом для вивчення профільних дисциплін на старших курсах та мають значний вклад у кваліфіковану професійну підготовку студентів-фармацевтів.

Висновки. Таким чином, вивчення фізико-математичних дисциплін сприяють формуванню та розвитку професійних компетентностей, чітких, логічних та обґрунтованих фахових рішень, а також надають необхідні

ресурси для побудови міцного фундаменту для подальшого вивчення майбутніми фармацевтами профільних дисциплін.

Зважаючи на дискусійність висвітленої проблеми, вважаємо її перспективною та такою, що потребує подальших досліджень.

Перелік літератури

1. Салдадзе А. Д. Оценка эффективности применения методики преподавания математики для студентов-фармацевтов заочной формы обучения / А. Д. Салдадзе // Ижевск : научно-изд. центр «Регулярная и хаотическая динамика». – Т. 1. – 2008. – С. 95 – 98.

2. Жовтоніжко І. М. Роль математики у підготовці майбутніх фахівців фармацевтичної галузі / І. М. Жовтоніжко, Є. Н. Бабакішієва // Викладання мов у вищих навчальних закладах освіти на сучасному етапі : тези XIX Міжнар. наук.-практ. конф. 4-5 черв. 2015 р. / Харк. нац. ун-т імені В. Н. Каразіна. – Х., 2015. – С. 7 – 8.