

7. ФАРМАЦЕВТИЧНА ХІМІЯ В КОМПЛЕКСІ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У КУРСІ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ.

Наталія Сімурова, Олена Майборода

Національний університет харчових технологій, м. Київ

n.v.simurova@gmail.com

Вступ. Важливою рисою підготовки спеціалістів на сучасному етапі розвитку суспільства є її практична направленість. Однією з важливих галузей хімічної промисловості є пошук та виробництво біологічно активних речовин – лікарських засобів, біологічно активних добавок, компонентів лікувальних косметичних продуктів. Фармацевтичний ринок в останні десятиліття продовжує демонструвати високі темпи росту як натуральному вимірі, так грошовому еквіваленті [1]. Постійно зростає запит на нові ефективні та безпечні лікарські засоби.

Матеріали та методи. Фармацевтична хімія лежить на перетині органічної та аналітичної хімії, медицини та біології і тому концентрує в собі досягнення цих наук. Існує декілька підходів до викладання фармацевтичних дисциплін для здобувачів різних спеціальностей з огляду характер майбутньої професійної діяльності. Програма фармацевтичної хімії для здобувачів медичних спеціальностей не може повною мірою задовільнити вимоги майбутніх хіміків-технологів, що вимагає створення повного НМК з фармацевтичної хімії для здобувачів цієї спеціальності.

Результати. Курс з вибіркової дисципліни «Фармацевтична хімія» розрахований на здобувачів спеціальності 161 «Хімічна технологія», чия трудова діяльність в майбутньому може буде пов'язаною з виробництвом біологічно-активних речовин, зокрема лікарських препаратів. Вочевидь, справжній фахівець повинен не тільки добре орієнтуватись в типах лікарських засобів, знати як одержати той чи інший лікарський засіб (ЛЗ), провести кількісний та якісний аналіз діючої речовини, але й мати чітку уяву про те, яким чином біологічно активні речовини взаємодіють з організмом людини, за рахунок чого відбувається фармацевтичний ефект, що відбувається з лікарською речовиною в організмі людини, розуміти взаємозв'язок між структурою та фармакологічним ефектом речовини.

У відповідності до вимог освітньо-професійної програми даний курс дає уявлення про предмет, проблеми, перспективи та напрямки фармацевтичної хімії, про правила контролю за якістю лікарських засобів в процесі їх розробки та виробництва, про загальні принципи оцінки якості лікарських форм та вимоги до умов їх зберігання, основні законодавчі засади виробництва, аналізу, зберігання та реалізації ЛЗ. Окремий розділ програми присвячений фармацевтичному аналізу, особливий акцент в ньому робиться на аналізі речовин органічної природи, зокрема природних речовин.

Високий рівень знань з хімічних дисциплін у здобувачів дозволяє приділити увагу основним етапам пошуку нових ЛЗ: поняттям скринінгу, комбінаторної хімії, хімічного та мікробного керованого синтезу. При розгляді окремих груп лікарських засобів основну увагу приділено загальним хімічним процесам, що відбуваються при одержанні лікарських речовин, методам трансформації органічних молекул в процесі синтезу, загальним синтетичним підходам до одержання як нових, так і відомих раніше лікарських речовин, сучасним методам їх виділення, очистки та ідентифікації, одержанню енантімерно чистих форм хіральных ЛЗ.

З огляду на те, що зміст курсу розрахований на здобувачів, які не мають базової медичної освіти, ми вважаємо за потрібне при складанні програми дисципліни «Фармацевтична хімія» додати певні відомості фармакокінетики та фармакодинаміки, а саме – поняття про рецептори, медіатори, антиметаболіти тощо.

Сучасний фармацевтичний пошук ґрунтується на концепції біофармації, тому важливо пояснити здобувачам основні принципи цієї концепції, яка полягає у створенні лікарського препарату у вигляді оптимальної фізико-хімічної системи, яка дозволяє значно підвищити його ефективність.

Навчальний процес побудовано таким чином, щоб стимулювати здобувачів до самостійного пошуку інформації щодо останніх досягнень фармацевтичної науки та впровадження їх у практику. Зокрема, здобувачі протягом навчального періоду готують індивідуальні завдання, змістом яких є вибір лікарського препарату, опрацювання літературних джерел (у бібліотеці НУХТ, мережі Інтернет тощо), підготовку залікових презентацій, їх обговорення з викладачем та захист на останньому занятті, яке перетворюється на імпровізовану «міні конференцію». Здобувачі одержують досвід збору, узагальнення інформації та виступу перед аудиторією.

Таким чином, здобувачам пропонується насичений та цікавий курс фармацевтичної хімії, який дещо відрізняється від традиційного її викладання, враховує особливості спеціальності «Хімічна технологія».

Висновки. Вивчення курсу фармацевтичної хімії підвищить ефективність та практичну спрямованість підготовки здобувачів хімічних спеціальностей, надасть їм додаткові переваги на сучасному ринку праці.

Література.

1. Фармацевтична галузь / Pharmaceutical Industry review, 2021, № 2 (85), с. 94-96.