

ФАРМАЦЕВТИЧНА ХІМІЯ – ФУНДАМЕНТ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ТА ІМУНОБІОТЕХНОЛОГІЇ

Пилипенко Д.М., Краснопольський Ю.М.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

На кафедрі біотехнології, біофізики та аналітичної хімії НТУ «ХПІ» розроблена та реалізується концепція підготовки висококваліфікованих кадрів (бакалаврів і магістрів) в області біофармацевтичних технологій на основі необхідних випускникам компетенцій. Програма підготовки включає фундаментальні біотехнологічні дисципліни і дисципліни технологічної спрямованості, що формують у випускників знання технології виробництва активних фармацевтичних інгредієнтів (АФІ), готових лікарських форм, принципів організації і контролю фармацевтичних виробництв відповідно до вимог GMP і GLP.

Фундаментом для вивчення більшості біотехнологічних дисциплін є фармацевтична хімія – наука, що вивчає способи отримання, фізичні, хімічні і фізико-хімічні властивості лікарських речовин та дозволяє ознайомити студентів з основними класичними та сучасними методами якісного та кількісного визначення основних АФІ: гормонів, антибіотиків, вакцин, мікробних ферментів, алкалоїдів, нанобіотехнологічних продуктів і ряду інших.

Фармацевтична хімія, як елемент сучасної фармацевтичної освіти, займає важливе місце серед інших спеціальних фармацевтичних дисциплін – фармакогнозії, фармацевтичної технології, біотехнології, фармакології, токсикологічної хімії і є своєрідною сполучною ланкою між ними. Будучи прикладною наукою, фармацевтична хімія базується на теорії і законах таких хімічних наук, як неорганічна, органічна, аналітична, фізична, колоїдна хімія. У тісному зв'язку з біотехнологією, мікробіологією і органічною хімією, фармацевтична хімія займається дослідженням способів біосинтезу лікарських речовин. У програму входить вивчення штамів-продуцентів АФІ, основні властивості АФІ, супутні домішки, умови зберігання та основні лікарські форми.

Вивчення фармацевтичної хімії проводиться у 6 семестрі бакалаврату і дозволяє ввести здобувачів вищої освіти в наступні спеціальні дисципліни: «Фармацевтична біотехнологія», «Імунобіотехнологія» (4 курс), а також «Біотехнологія активних фармацевтичних інгредієнтів», «Біотехнології готових лікарських препаратів» (5 курс).

Таким чином, вивчення зазначених дисциплін бакалаврами і магістрами може бути успішно реалізовано тільки завдяки знанням основних принципів фармацевтичної хімії.

Література:

1. Краснопольський, Ю. М. Фармацевтическая биотехнология: Аспекты фармацевтической химии : учеб. пособие / Ю. М. Краснопольский, О. В. Звягинцева – Харьков : НТУ «ХПИ», 2018. – 248 с.