

АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ «МІКРООРГАНІЗМИ В БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ» ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ФАРМАЦІЯ, ПРОМИСЛОВА ФАРМАЦІЯ»

Предметом вивчення навчальної дисципліни є властивості мікроорганізмів, які дають змогу використовувати їх у біотехнологічних процесах (особливості генетичного апарату, метаболічна активність, швидкість розмноження тощо).

Дисципліна вивчається як курс за вибором на III-му році навчання.

На сучасному етапі мікроорганізми можуть використовуватися як вектори, так і як джерело для одержання інструментів, необхідних у генній інженерії (ензими, окремі генетичні структури, інше). Біотехнологічні процеси є найбільш раціональним способом одержання ряду біологічно активних речовин і лікарських препаратів. Особливо важливим є застосування біотехнологій при виготовленні вакцин.

«Мікроорганізми у біотехнологічних процесах» як курс за вибором закладає основи для вивчення студентами принципів біотехнологічних процесів, які спираються на знання з дисциплін, одержаних на попередніх курсах, передбачає інтеграцію викладання з цими дисциплінами та застосування отриманих знань в процесі подальшого навчання та у професійній діяльності. Вивчення курсу безпосередньо спирається на такі дисципліни: медична біологія, медична та біологічна фізика, генетика, біологічна хімія, біоорганічна хімія, нормальна фізіологія.

Тому в курсі «Мікроорганізми в біотехнологічних процесах» студентам важливо засвоїти основні принципи біотехнологічних і генно-інженерних технологій.

Видами навчальної діяльності студентів, згідно з навчальним планом є: а) семінарське заняття; б) самостійна робота студентів. Тематичні плани семінарських занять та самостійної роботи дають змогу засвоїти основні принципи біотехнологічних і генно-інженерних технологій.

Тривалість одного семінарського заняття згідно навчального плану та з урахуванням нормативів тижневого аудиторного навантаження студентів складає не менше 2 академічних годин. За методикою організації вони є клінічними, спрямовані на контроль засвоєння теоретичного матеріалу й формування практичних вмінь та навичок для вирішення практичних завдань.

Засвоєння теми контролюється на практичних заняттях відповідно до конкретних цілей. Практичні заняття передбачають вирішення ситуаційних задач, оволодіння сучасними методами мікробіологічних досліджень та уміння оцінювати отримані результати. Засобами контролю є усне опитування, вирішення тестових завдань і ситуаційних задач, опанування практичних навичок роботи з біоматеріалом.