

РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну програму «Біотехнологія» освітнього рівня
"Бакалавр" галузі знань 16 «Хімічна та біоінженерія» спеціальності 162
«Біотехнології та біоінженерія» Навчально-наукового центру «Інститут
біології та медицини» Київського національного університету імені
Тараса Шевченка

Розробка і вдосконалення освітніх програм, які б відповідали сучасним реаліям розвитку економіки та задовольняли потреби ринку праці, належать до ключових напрямків діяльності закладів вищої освіти та знаходяться в рамках реалізації державної політики щодо формування конкурентоспроможної економіки. Створення конкурентоспроможної економіки неможливе без розвитку біотехнологічного сектору, якому у багатьох країнах відводиться центральне місце в розбудові національних економік та розробці стратегій розвитку.

Враховуючи сучасні потреби на ринку праці здобувачі освіти за ОПП «Біотехнологія» отримують знання не лише в області науково-дослідницької роботи, а й навчаються застосовувати одержані навички на практиці. Нинішні пріоритети державної політики обумовлюють орієнтацію вищих навчальних закладів на підготовку фахівців з високим інтелектуальним потенціалом, розвинутими фаховими компетенціями, фахівців, що здатні до самореалізації, самоаналізу та професійного самовдосконалення. Підвищенню конкурентоспроможності випускників сприяє набуття спеціальних (фахових, предметних) компетентностей, у тому числі СК 13. Здатність працювати з біологічними агентами, використовуваними у біотехнологічних процесах (мікроорганізми, гриби, рослини, тварини, віруси, окремі їхні компоненти); СК15. Здатність проводити аналіз сировини, матеріалів, напівпродуктів, цільових продуктів біотехнологічного виробництва; СК22. Здатність оцінювати ефективність біотехнологічного процесу; СК23. Здатність використовувати сучасні автоматизовані системи управління виробництвом біотехнологічних продуктів різного призначення, їх технічне, алгоритмічне, інформаційне і програмне забезпечення для вирішення професійних завдань, а також програмних результатів навчання - ПР12. Використовуючи мікробіологічні, хімічні, фізичні, фізико-хімічні та біохімічні методи, вміти здійснювати хімічний контроль (визначення концентрації розчинів дезінфікувальних засобів, титрувальних агентів, концентрації компонентів поживного середовища тощо), технологічний контроль (концентрації джерел вуглецю та азоту у культуральній рідині

упродовж процесу; концентрації цільового продукту); мікробіологічний контроль (визначення мікробіологічної чистоти поживних середовищ після стерилізації, мікробіологічної чистоти біологічного агента тощо), мікробіологічної чистоти та стерильності біотехнологічних продуктів різного призначення; ПР20. Вміти розраховувати основні критерії оцінки ефективності біотехнологічного процесу (параметри росту біологічних агентів, швидкість синтезу цільового продукту, синтезувальна здатність біологічних агентів, економічний коефіцієнт, вихід цільового продукту від субстрату, продуктивність, вартість поживного середовища тощо).

Освітньо-професійну програму «Біотехнологія» ННЦ «Інститут біології та медицини» розроблено з урахуванням змін в національній системі вищої освіти України, які пов'язані з процесом інтеграції України до європейського освітнього процесу. Такі зміни обумовили збільшення кількості кредитів ЄКТС з обов'язкового освітнього компоненту ОП «Іноземна мова» з 15 до 17 кредитів ЄКТС та сприяють забезпеченню професійно орієнтованих мовних потреб студентів.

Загальний обсяг ОПП становить 240 кредитів ЄКТС, з яких 180 кредитів ЄКТС відводяться на обов'язкові компоненти, 60 – на вибіркові компоненти. Поєднання освітніх компонент, що включають низку навчальних дисциплін та різних видів виробничої практики, у тому числі технологічної, виробничої, переддипломної забезпечує підготовку фахівців, здатних до комплексного виконання проектно-технологічних розрахунків та здійснення виробничо-технологічних робіт, що пов'язані з використанням біологічних агентів та продуктів їх життєдіяльності.

До сильних сторін (конкурентних переваг) освітньо-професійної програми слід віднести наступне: актуальність підготовки фахівців у галузі біотехнології, залучення до реалізації заявлених цілей та завдань висококваліфікованого професорсько-викладацького складу, а також можливість проходження виробничої практики на біотехнологічних підприємствах, наявність поглиблених дисциплін для вивчення найбільш важливих галузей знань, поглиблене вивчення іноземної мови, можливість проведення студентами проектно-технологічних, виробничо-технологічних робіт, пов'язаних із рішенням актуальних на сьогодні проблем науки та технології.

На основі вивчення у логічній послідовності навчальних дисциплін різного спрямування, їх поєднання з освоєнням під час виробничих практик експериментальних підходів та методів досліджень забезпечується оволодіння студентами як теоретичних знань, так і отримання ними практичних навичок, встановлюється професійна відповідність випускника

майбутній роботі та фундаментальний науковий напрямок, у якому біотехнолог буде конкурентним фахівцем, здатним брати участь у виконанні різних наукових програм та проектів.

Узагальнюючи, рецензована освітньо-професійна програма «Біотехнологія» освітнього рівня "Бакалавр" повністю відповідає основним вимогам чинного Стандарту вищої освіти та спроможна забезпечити формування у здобувачів освіти загальних і спеціальних компетентностей за спеціальністю № 162 «Біотехнології та біоінженерія». У цілому освітньо-професійна програма та її окремі складові відповідають сучасному рівню розвитку науки і техніки, потребам сучасного ринку праці і здатні забезпечити якісну підготовку фахівців у галузі знань 16 «Хімічна та біоінженерія» на основі вираженого поєднання практичної складової та теоретичних основ.

Завідувач кафедри технології
біологічно активних сполук,
фармації та біотехнології
Національного університету
«Львівська політехніка», проф.

 Лубенець В.І.

