

РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-наукову програму «*Біотехнології*»
підготовки здобувачів на другому (магістерському) рівні
за спеціальністю 162 «Біотехнології та біоінженерія»
в КПІ ім. Ігоря Сікорського

Підготовка фахівців-біотехнологів в КПІ ім. Ігоря Сікорського має більш ніж 30-річну історію, а навчання магістрів містить значну науково-практичну складову. Вона реалізується у співробітництві з науковими установами, в тому числі у співпраці з Інститутом ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, про що свідчать чисельні спільні публікації, участь у підготовці наукових кадрів з числа випускників та виконанні магістерських дисертацій.

Розглянута освітньо-наукова програма навчання магістрів за спеціальністю 162 «Біотехнології та біоінженерія» містить необхідний перелік нормативних дисциплін для якісної підготовки фахівців, програмні результати охоплюють широкий спектр біотехнологічних питань, велика увага приділена методам моделювання та оптимізації біологічних взаємодій. Для реалізації прикладних аспектів при підготовці магістерських дисертацій запроваджена така дисципліна як розроблення стартап-проектів, а вивчення педагогіки вищої школи відкриває можливості випускникам до майбутньої викладацької діяльності.

Атестація здобувачів освітнього рівня магістр здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної роботи. Саме на дисертаційну роботу магістра в галузі біотехнології покладається основна дослідницька і фахова кваліфікаційна функція, яка виражається у здатності пошукувача вести самостійний науковий пошук, а також вирішувати прикладні наукові завдання і здійснювати їхнє наукове узагальнення у вигляді науково-технічних проектів.

Освітньо-наукова програма «Біотехнології» відповідає нормативному обсягу (120 кредитів ЄКТС), має науково-практичне спрямування і дає можливість підготувати фахівців для сучасних напрямків біотехнології. В програмі сформовані загальні (визначені для рівня магістра згідно з Національною рамкою кваліфікацій) та фахові компетентності, що відповідають стандарту, а також додаткові компетентності, спрямовані на вирішення проблемних питань сучасної біотехнології, системного аналізу об'єктів для створення нових штамів та генетичних конструкцій.

Освітньо-наукова програма підготовки магістра за спеціальністю 162 «Біотехнології та біоінженерія» розроблена згідно вимог нормативних документів і може бути рекомендована до впровадження та використання.

Головний науковий співробітник
Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного
НАН України, д.б.н., професор



Бісько Н.А.

Підпис Бісько Н.А.
Засвідчую
Відділ кадрів

РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну та освітньо-наукову програми «Біотехнології» спеціальності «Біотехнології та біоінженерія» підготовки здобувачів на другому (магістерському) рівні в Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Подані на рецензію програми «Біотехнології» підготовки здобувачів на другому (магістерському) рівні є логічним продовженням освітньо-професійної програми підготовки бакалавра за цією ж спеціальністю. Основною принциповою відмінністю у завданнях майбутньої професійної діяльності магістрів, на відміну від бакалаврів, є вдосконалення існуючих і розробка принципово нових біотехнологічних процесів і виробництв, а також вдосконалення і створення нових біологічних агентів.

Виходячи з таких основних принципів, були сформовані загальні (визначені для рівня магістра згідно з Національною рамкою кваліфікацій) та фахові компетентності, а також програмні результати навчання, спрямовані, по-перше, на вміння застосовувати методи математичного моделювання та оптимізації для підвищення ефективності біотехнологічних виробництв, по-друге, вміння використовувати методи метаболічної та генної інженерії, а також системної біології для цілеспрямованого вдосконалення та конструювання біологічних агентів.

Стандарт вищої освіти передбачає дві освітні програми магістра: освітньо-наукова програма - 120 кредитів ЄКТС; освітньо-професійна програма - 90 кредитів ЄКТС. Особливістю освітньо-професійної і освітньо-наукової програм є їх інженерне та наукове спрямування відповідно. В освітніх програмах викладено загальні і додаткові для кожної з програм програмні результати навчання.

Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи, в якій випускник повинен показати вміння

аналізувати сучасну наукову, патентну та науково-технічну літературу з біотехнології та суміжних галузей з метою реалізації можливих інженерно-проектних нововведень, проводити експериментальні (проектні) дослідження, присвячені розробці чи вдосконаленню біотехнологій та біологічних агентів.

Освітні програми підготовки магістрів за спеціальністю 162 «Біотехнології та біоінженерія» є короткими, конкретними, доступними і зрозумілими документами. Визначені авторами програмні результати навчання охоплюють той необхідний перелік, який повинні засвоїти магістри для здійснення майбутньої професійної інженерної діяльності, а магістри-науковці – для науково-дослідницької роботи.

Освітні програми підготовки магістрів за спеціальністю 162 «Біотехнології та біоінженерія» розроблені згідно вимог нормативних документів, виконані на високому рівні і можуть бути рекомендовані до затвердження в установленому порядку і введення в дію.

Керівник ВГКВ Відділу управління якістю
ПрАТ "Фармацевтична фірма "Дарниця"



С.С. Матвієнко

ВІДГУК

на освітньо-наукову програму «Біотехнології»
підготовки здобувачів на другому (магістерському) рівні
в Національному технічному університеті України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

В Україні зростає попит на біотехнологічні послуги і ринок праці потребує висококваліфікованих кадрів, які були б здатні вирішувати основні задачі діяльності на підприємствах різного профілю та в установах, що поєднують наукові дослідження з прикладними розробками та аналізами. Тому підготовка фахівців за освітньою програмою «Біотехнології» спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія» є актуальною та важливою.

Розглянута освітньо-наукова програма другого рівня (ступінь магістра) за спеціальністю 162 «Біотехнології та біоінженерія» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» та Закону України «Про освіту» у чинній редакції та включає перелік загальних і фахових компетентностей та результатів навчання. Це дозволяє здобувачам ступеня магістра оволодіти теоретичними знаннями, уміннями і навичками, достатніми для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у сфері біотехнологій та біоінженерії.

Важливим напрямком сучасної біотехнології є розробка діагностичних засобів та методів, а також аналіз характеристик та властивостей продуктів мікробіологічними, біохімічними, фізико-хімічними та іншими методами. Ряд нормативних дисциплін даної освітньо-наукової програми спрямовані саме на поглиблення знань та умінь у цьому напрямку, а значний час, що виділений на виконання дослідницької роботи дозволяє закріпити набуті знання.

На дисертаційну роботу магістра в рамках освітньої програми покладається основна дослідницька і фахова кваліфікаційна функція, яка підсилює здатності здобувачів вести самостійний науковий пошук, а також вирішувати прикладні завдання і здійснювати їхнє наукове узагальнення у вигляді науково-технічних проектів.

Основними завданнями наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності закладів вищої освіти є формування сучасного кадрового потенціалу, здатного забезпечити розробку та впровадження наукових розробок та реалізацію актуальних прикладних та аналітичних завдань. Всі ці завдання вирішуються в рамках представленої освітньо-наукової програми «Біотехнології» за спеціальністю 162 «Біотехнології та біоінженерія», яка розроблена згідно вимог нормативних документів, виконана на високому рівні і може бути рекомендована до затвердження в установленому порядку і впровадження.

Генеральний директор ТОВ
«Експертний центр діагностики
та лабораторного супроводу «Біолайтс»



Мартиненко О.А.