

РЕЦЕНЗІЯ
на освітньо-наукову програму
підготовки докторів філософії за спеціальністю 091 Біологія
Інституту клітинної біології та генетичної інженерії НАН України

Освітньо-наукова програма підготовки докторів філософії за спеціальністю 091 «Біологія», що реалізується в Інституті клітинної біології та генетичної інженерії НАН України, є сучасною, науково обґрунтованою та відповідає актуальним вимогам підготовки висококваліфікованих наукових кадрів у галузі біологічних наук. Програма використовується для підготовки здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня за спеціальністю за спеціальністю «Біологія» розроблена у відповідності до Закону України «Про вищу освіту» та функціонує з 2016 року. Метою програми є підготовка висококваліфікованих наукових і науково-педагогічних кадрів (докторів філософії) в галузі знань 09 Біологія зі спеціальності 091 Біологія за профілями підготовки «Біотехнологія», «Клітинна біологія» та «Радіобіологія».

Освітньо-наукова програма включає 15 навчальних курсів за спеціальністю 091 Біологія, в обсязі 36 кредитів ЄКТС, з яких 21 кредит - основні дисципліни та 15 – дисципліни за вибором аспірантів. Кожний аспірант виконують підготовку своїх дисертаційних робіт за індивідуальним планом роботи, який формується спільно з науковим керівником та затверджується вченою радою Інституту.

Програма спрямована на формування у здобувачів глибоких фундаментальних знань у сфері молекулярної та клітинної біології, генетики, біотехнології та суміжних дисциплін, а також на розвиток практичних навичок планування та проведення експериментальних досліджень із застосуванням сучасних методів. Позитивним моментом є те, що освітня-наукова програма підготовки аспірантів Інституту регулярно оновлюється та удосконалюється. Виконання програми розпочалося у 2016 році, а у 2019 та 2021 роках були проведені удосконалення та оновлення низки навчальних дисциплін. Зокрема, були додані нові навчальні курси, такі як «Механізми регуляції експресії генів в еукаріотичних клітинах та їх застосування в сучасній біотехнології», «Біотехнологічні підходи до покращення здоров'я людини», «Молекулярне клонування, експресія гетерологічних генів та продукція рекомбінантних білків в рослинних системах». Це є свідченням того, що в Інституті велику увагу приділяють ознайомленню аспірантів з новітніми досягненнями та методологічними підходами сучасної біологічної науки, зокрема, в галузі біотехнології, генетичної інженерії та клітинної біології. Було переглянуто кількість навчальних годин за окремими дисциплінами, що читають аспірантам, враховані побажання здобувачів щодо створенню додаткових спецкурсів за вибором аспіранта. Вважаю, що проведені зміни в програмі сприяли її оптимізації та удосконаленню. Зміст навчальних курсів відповідає сучасному рівню розвитку біологічної науки та враховує актуальні виклики, зокрема розвиток генетичної інженерії, синтетичної біології, біобезпеки, створення трансгенних організмів, біотехнологічних платформ для отримання рекомбінантних білків, а також питання сталого розвитку та екологічної безпеки. Важливою перевагою програми також є наявність сучасної матеріально-технічної бази, оснащених лабораторій, доступу до високотехнологічного обладнання, а також участь досвідчених науковців, які мають значний публікаційний доробок.

Особливої уваги заслугове інтеграція освітньої складової з реальними науковими дослідженнями, що виконуються в межах державних наукових проєктів. Здобувачі залучаються до виконання експериментальних робіт, аналізу результатів, підготовки публікацій у фахових виданнях, що індексуються у міжнародних наукометричних базах даних (Scopus, Web of Science), та участі у міжнародних конференціях.

Низка аспірантів, що навчаються в Інституті клітинної біології та генетичної інженерії за даною освітньо-науковою програмою, виконували свої дисертаційні роботи у співпраці з Всеукраїнським науковим інститутом селекції (ВНІС). Чотири аспірантки вже закінчили аспірантуру, троє з яких успішно захистилися. У 2021 році проведено захист дисертаційної роботи Варченко О.І. «Вивчення гетерологічної експресії репортерного гена *gfp* в рослинах *Nicotiana rustica* L.», в 2022 році – Гнатюк І.С. «Застосування прийомів генетичної інженерії для отримання біотехнологічних рослин та редагування геному ріпаку озимого *Brassica napus* L.», а також в 2024 році - Бабич Вікторія Олегівна «Створення системи прискореного добору вихідного матеріалу соняшника з господарсько-цінними ознаками». Це є переконливим свідченням того, що Освітньо-наукова програма успішно виконується, а її здобувачі, крім захисту дисертації продемонстрували високий рівень профільних знань та практичних навичок по спеціальності, працюючи у компаніях ВНІС та ВНІС ГЕНЕТИКС. Випускники програми продемонстрували високий рівень фахової підготовки, здатність до самостійної наукової роботи, ефективної командної взаємодії, реалізації інноваційних біотехнологічних проєктів та впровадження результатів досліджень у практику. Їхні компетентності відповідають потребам наукових установ, біотехнологічних компаній та агробіотехнологічного сектору.

Вважаю, що освітньо-наукова програма підготовки докторів філософії третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти в галузі знань 09 «Біологія» за спеціальністю 091 «Біологія» Інституту клітинної біології та генетичної інженерії НАН України заслугове на акредитацію з високою оцінкою.

Завідуючий відділом
селекції ріпака
ТОВ «ВНІС ГЕНЕТИКС»



підпис

Андрій СИДОРОВ