ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з наукової роботи Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
(посада)
Віталій ПАСІЧНИК
(Власне ім'я та ПРІЗВИЩЕ)
(підпис)
М.П.

АНОТОВАНИЙ ЗВІТ
про виконану роботу в рамках реалізації проєкту
із виконання наукових досліджень і розробок
Розробка концепції підготовки фахівців та підвищення кваліфікації з біобезпеки та біозахисту
(назва Проєкту)

Назва конкурсу: Наука для безпеки людини та суспільства
Реєстраційний номер Проєкту: 2020.01/0464

Підстава для реалізації Проєкту з виконання наукових досліджень і розробок (реєстраційний номер та назва Проєкту) 2020.01/0464 Розробка концепції підготовки фахівців та підвищення кваліфікації з біобезпеки та біозахисту

Рішення наукової ради Національного фонду досліджень України щодо визначення переможця конкурсу Наука для безпеки людини та суспільства протокол від «16-17» вересня 2020 року № 21

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПРОЄКТ

Загальна тривалість виконання проєкту 2020 рік – 2021 рік
Початок – 23.10.2020 рік;
Закінчення – 15.12.2021 рік.

Загальна вартість Проєкту, грн. 1 млн 979 тис 118 грн

Вартість Проєкту по роках, грн.:
1-й рік 841 тис 18 грн
2-й рік1 млн 138 тис 100 грн
3-й рік_____

2. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКОНАВЦІВ ПРОЄКТУ

до виконання Проєкту залучено 10 виконавців, з них:
доктори наук 1;
кандидати наук 7;
інші працівники 2.

3. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ГРАНТООТРИМУВАЧА ТА ОРГАНІЗАЦІЮ(Ї) СУБВИКОНАВЦЯ(ІВ) ПРОЄКТУ

Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського

4. ОПИС ПРОЄКТУ

4.1. Мета Проєкту

Наукове обґрунтування концепції підготовки фахівців з біобезпеки та біозахисту у вищій школі та підвищення кваліфікації працівників підприємств (установ) різних галузей та військовослужбовців.

4.2. Основні завдання Проєкту

• Розробити концепцію підготовки фахівців з біобезпеки та біозахисту, а саме: освітню програму в рамках спеціальності «Біомедична інженерія» для здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні.

• Розробити концепцію підвищення кваліфікації працівників підприємств (установ) різних галузей та військовослужбовців з питань управління біобезпекою та біозахистом на різних рівнях.

• Розробка навчально-методичного забезпечення підготовки та перепідготовки фахівців з питань біобезпеки та біозахисту.

• Розробка концепції та організація навчально-практичних та навчально-наукових лабораторій з: моделювання біозагроз та управління біобезпекою; біохімічної, імунохімічної та молекулярно-генетичної ідентифікації біозагроз.

4.3. Детальний зміст Проєкту:

- Сучасний стан проблеми (до 400 знаків)

Проведений нами аналіз наявних у різних університетах України освітніх програм підготовки фахівців з біомедичної інженерії засвідчив, що жодна з них не має у фокусі підготовки фахівців з біобезпеки та біозахисту. Заклади вищої освіти, що готують здобувачів із інших спеціальностей, також не сфокусовані на комплексне вирішення кадрових проблем у сфері біобезпеки та біозахисту – у деяких університетах викладаються окремі, вузькоспеціалізовані дисципліни, що торкаються лише певних аспектів проблеми.

- Новизна Проєкту (до 400 знаків)

Новизна проекту адресується до унікальності освітньої програми, що планується до розроблення, її інноваційного характеру а також до дослідницько-практичного компоненту. Зазначимо, що згадані характеристики (унікальність та інноваційність) є одними з обов'язкових умов для проходження акредитації освітних програм у нашій країні.

- Методологія дослідження (до 400 знаків)

Формування та дослідження системи біобезпеки та біозахисту. Система біобезпеки та біозахисту буде сформована за принципом комплексних імітаційних вірогідністних моделей, що забезпечують усі етапи підготовки фахівців, забезпечують значну частину практичних занять, дозволяють проводити наукові дослідження та вирішення практичних завдань інформаційної підтримки прийняття рішень.

Практичні методи роботи, деконтамінації і захист персоналу. Буде сформована система вивчення та отримання практики застосування процедур використання необхідних мікробіологічних методів, методів інактивації біологічних агентів і токсинів, процедур поводження з відходами, вибору та застосування спецодягу та засобів індивідуального захисту.

5. ОТРИМАНІ НАУКОВІ АБО НАУКОВО-ТЕХНІЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ (до 2 сторінок) в поточному році/ в рамках реалізації Проєкту, зокрема:

5.1. Опис наукових або науково-технічних результатів, отриманих в рамках виконання Проєкту (із зазначенням їх якісних та кількісних (технічних) характеристик)

1. Проведено аналіз сучасного стану забезпечення біобезпеки в Україні та розроблено концепції перепідготовки фахівців (підвищення кваліфікації) з питань управління біобезпекою та біозахистом.
2. Розроблено програму підвищення кваліфікації працівників підприємств (установ) різних галузей та військовослужбовців з питань управління біобезпекою та біозахистом на різних рівнях.
3. Розроблено положення та організовано лабораторію моделювання біозагроз та управління біобезпекою.
4. Проведено аналіз сучасного стану забезпечення біобезпеки в Україні та розроблено концепцію підготовки фахівців магістрів з біобезпеки та біозахисту в рамках спеціальності 163 – Біомедична інженерія.
5. Розроблено освітню програму підготовки фахівців магістрів з біобезпеки та біозахисту в рамках спеціальності 163 – Біомедична інженерія.
6. Розроблено положення та організовано лабораторію індикації біозагроз.
7. Підготовлено рукописи підручників (посібників) «Біобезпека та біозахист», «Медичні біотехнології»
8. Підготовлено рукопис монографії з питань розробки та випробування препаратів біологічного походження.

5.2. За наявності науково-технічної продукції обґрунтування її переваг у порівнянні з існуючими аналогами

Наразі відсутні спеціалізовані програми та центри підготовки (перепідготовки) спеціалістів з питань біозагроз та біозахисту. Відповідно, після реалізації проєкту в Україні з'явиться сучасний навчально-науковий та науково-практичний центр з біобезпеки, на основі якого буде можливість готувати сучасних магістрів (на базі кафедри біобезпеки та здоров'я людини та кафедри трансляційної медичної біоінженерії КПІ ім. Ігоря Сікорського), а також проводити підвищення кваліфікації та перепідготовку працівників різних галузей економіки та військовослужбовців (використовуючи досвід та інфраструктуру Інституту післядипломної освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського).

5.3. Практична цінність отриманих результатів реалізації Проєкту для економіки та суспільства (стосується проєктів, що передбачають проведення прикладних наукових досліджень і науково-технічних розробок)

Забезпечення ринку праці сучасними кваліфікованими фахівцями з питань біобезпеки та біозахисту дозволить проводити вітчизняні високотехнологічні розробки методів та засобів боротьби із біозагрозами та управління біобезпекою на різних рівнях (локальному, регіональному та національному) – для потреб національної безпеки, економіки держави, ефективного та безпечного функціонування установ, підприємств та організацій, а також забезпечення здоров'я громадян та нормального функціонування природного оточуючого середовища.

5.4. Опис шляхів та способів подальшого використання результатів виконання Проєкту в суспільній практиці.

Подальше використання результатів проєкту буде адресуватися до: впровадження розроблених концепцій для підвищення кваліфікації (перепідготовки) фахівців різних секторів економіки та військовослужбовців, а також підготовки магістрів з біобезпеки та біозагроз – відкриття набору за відповідними програми підготовки у КПІ ім. Ігоря Сікорського із подальшим проходженням акредитації освітньої програми згідно законодавства. На базі створеної лабораторної бази можливе проведення робіт із моделювання стану біобезпеки (у т.ч. для потреб Міністерства охорони здоров'я та Міністерства оборони), розробки методів ідентифікації біологічних об'єктів, що є біозагорзами, у навколишньому середовищі, в організмі людини та тварин тощо. Відповідно, створені лабораторії матимуть подвійне призначення.

Примітка: Анотований звіт не повинен містити відомостей, заборонених до відкритого опублікування

Науковий керівник Проєкту
д.м.н., проф., завідувач кафедри біобезпеки і здоров'я людини,
факультету біомедичної інженерії
Національного технічного університету України
"Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Ігор ХУДЕЦЬКИЙ
(Власне ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

(підпис)