

ЗАТВЕРДЖЕНО

Директор Інституту технічної
теплофізики
НАН України,
Академік НАН України



Юрій Снежкін

2024

ЗАТВЕРДЖЕНО

Декан Інженерно-хімічного факультету
КПІ ім. І. Сікорського

д.т.н., проф.



Євген Панов

2024

Акт впровадження результатів науково-дослідної роботи

Ми, що нижче підписалися, представники: від Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», завідувач кафедри Машин та апаратів хімічних і нафтопереробних виробництв (МАХНВ) к.т.н., доцент Степанюк А.Р., д.т.н., та від Інституту технічної теплофізики НАН України завідувач відділу ТГЕТУ, чл.-кор. НАН України, д.т.н., професор Авраменко А.А., та провідний науковий співробітник лабораторії ПТТ, к.т.н., с.н.с. Коник А.В. склали даний акт про те, що у навчальному процесі кафедри МАХНВ при підготовці фахівців за спеціальністю «Галузеве машинобудування» освітня програма «Комп'ютерно-інтегровані технології проектування обладнання хімічної інженерії» використовуються наукові результати, які отримано при виконанні відомчої тематики 1.7.1.894 «Розвиток наукових засад теплової взаємодії будівлі з довкіллям та підвищення її енергоефективності на основі застосування інтелектуальних систем енергозбереження», за якою розроблено методику моделювання стаціонарного і нестаціонарного комплексного теплообміну в оптично густому середовищі при плівковому кипінні, що застосовуються в теплових акумуляторах ємнісного типу. Отримані аналітичні результати було підтверджено експериментальними дослідженнями даного типу акумуляторів, що продемонстрували східимість отриманих даних в межах 5...10%.

Результати НДР використовуються у навчальному процесі під час проведення лекційних, практичних та лабораторних занять з кредитного модуля:

- «Процеси та обладнання хімічної технології.-1. Теплові процеси», яка викладається бакалаврам, що навчаються за ОПП «Комп'ютерно-інтегровані технології проектування обладнання хімічної інженерії»;
- під час курсового проектування, дипломного проектування та виконання бакалаврських проектів.

Впровадження результатів забезпечить якісне формування наступних програмних результатів навчання:

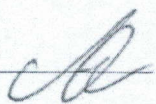
РН 1. Знати і розуміти засади технологічних, фундаментальних та технічних наук, що лежать в основі інженерії обладнання хімічної і споріднених технологій.

РН 19. Розуміти фізичну сутність явищ, механізмів перетворень при проведенні процесів в обладнанні хімічної і споріднених технологій, застосовувати математичний апарат для кількісних розрахунків, на основі яких обирати параметри обладнання та режими його роботи.

Впровадження результатів НДР дозволяє здобувачам вищої освіти отримати поглиблені актуальні знання, систематизувати та закріпити досвід теоретичних та експериментальних досліджень тепломасообмінних процесів при створенні сучасних енергоефективних технологій в різних галузях виробництва.

Від ІТТФ НАН України:

Завідувач відділу ТГЕТУ,
чл.-корр. НАН України, д.т.н., професор

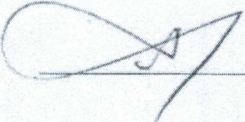
 Андрій АВРАМЕНКО

Провідний науковий співробітник
лабораторії ПТТ, с.н.с., к.т.н.

 Аліна КОНИК

Від НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського»:

Завідувач кафедри МАХНВ
к.т.н., доцент

 Андрій СТЕПАНІЮК