|  |  |
| --- | --- |
| Код та назва дисципліни | **1-ф05-09\_Паралельні та розподілені обчислення\_III** |
| Рекомендується для галузі знань *(спеціальності, освітньої програми)* | 11 Математика та статистика |
| Кафедра |  Комп’ютерних технологій |
| П.І.П. НПП (за можливості) | Доцент, к.т.н. Золотько К.Є. |
| Рівень ВО |  Перший (бакалаврський) |
| Курс, семестр *(в якому буде викладатись)* |  3 |
| Мова викладання |  українська |
| Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)  | Програмування, Спеціальні мови програмування, Методи побудови ефективних алгоритмів |
| Що буде вивчатися | * основні методи створення програмного забезпечення прикладних обчислювальних технологій з використанням паралельних та розподілених обчислень;
* основні моделі паралельних та розподілених обчислень;
* основні види програмного забезпечення для реалізації паралельних та розподілених обчислень
 |
| Чому це цікаво/треба вивчати |  Представлені основні методи створення програмного забезпечення прикладних обчислювальних технологій з використанням паралельних та розподілених обчислень |
| Чого можна навчитися *(результати навчання)* | * Демонструвати знання й розуміння основних концепцій, принципів, теорій прикладної математики і використовувати їх на практиці.
* Володіти основними методами розробки дискретних і неперервних математичних моделей об’єктів та процесів, аналітичного дослідження цих моделей на предмет існування та єдиності їх розв’язку.
* Поєднувати методи математичного та комп’ютерного моделювання з неформальними процедурами експертного аналізу для пошуку оптимальних рішень.
* Володіти методиками вибору раціональних методів та алгоритмів розв’язання математичних задач оптимізації, дослідження операцій, оптимального керування і прийняття рішень, аналізу даних.
* Вміти застосовувати сучасні технології програмування та розроблення програмного забезпечення, програмної реалізації чисельних і символьних алгоритмів.
* Використовувати в практичній роботі спеціалізовані програмні продукти та програмні системи комп’ютерної математики.
* Уміти здійснювати збір, опрацювання, аналіз, систематизацію науково-технічної інформації, уникаючи при цьому академічної недоброчесності.
* Збирати та інтерпретувати відповідні дані й аналізувати складності в межах своєї спеціалізації для донесення суджень, які відбивають відповідні соціальні та етичні проблеми.
 |
| Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями *(компетентності)* | * Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
* Навички у використанні інформаційних і комунікаційних технологій.
* Здатність розв’язувати професійні задачі за допомогою комп’ютерної техніки, комп’ютерних мереж та Інтернету, в середовищі сучасних операційних систем, з використанням стандартних офісних додатків.
* Здатність експлуатувати та обслуговувати програмне забезпечення автоматизованих та інформаційних систем різного призначення.
* Здатність використовувати сучасні технології програмування та тестування програмного забезпечення.
* Здатність до проведення математичного і комп’ютерного моделювання, аналізу та обробки даних, обчислювального експерименту, розв’язання формалізованих задач за допомогою спеціалізованих програмних засобів.
* Організаційно-управлінська діяльність
* Здатність до пошуку, систематичного вивчення та аналізу науково-технічної інформації, вітчизняного й закордонного досвіду, пов’язаного із застосуванням математичних методів для дослідження різноманітних процесів, явищ та систем.
* Здатність зрозуміти постановку завдання, сформульовану мовою певної предметної галузі, здійснювати пошук та збір необхідних вихідних даних.
 |
| Інформаційне забезпечення |  ПЗ |
| Види навчальних занять *(лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)* | Лекції, Лабораторні заняття |
| Вид семестрового контролю |  диф. залік |
| Максимальна кількість здобувачів | 90 |
| Мінімальна кількість здобувачів *(тільки для мовних та творчих дисциплін)* | 20 |

Декан факультету \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Олена КІСЕЛЬОВА