

План розвитку

кафедри інформаційних систем на 2020-2025 роки

Кафедра інформаційних систем (КІС) створена 1 червня 1995 року. Забезпечує підготовку фахівців освітнього рівня *бакалавр* та *магістр* за напрямком «Комп'ютерні науки».

1. Наукові дослідження КІС координуються такою тематикою науково-дослідних робіт

- *Аналіз та конструювання адаптивних апроксимацій методу скінченних елементів для сингулярно збурених задач механіки та охорони довкілля* (наук. кер. проф. Г. Шинкаренко);
- *Методи моделювання й аналізу підсистем захисту інформації в автоматизованих інформаційних системах.* (наук. кер. проф. П. Венгерський).

1.1. Підготовка та захист дисертацій

- ас. Г.А. Квасниця: *Аналіз і побудова h-адаптивних схем МСЕ для сингулярно збурених задач еластостатики* (захист за спеціальністю 01.05.02 - математичне моделювання та обчислювальні методи, 2020 р., наук. кер. - Г. Шинкаренко);
- асп. Б.Б. Василюшин *Адаптивні схеми МСЕ з точними апостеріорними оцінювачами похибок* (спеціальність 01.01.07 – обчислювальна математика, 2022-2023, наук. кер. - Г. Шинкаренко);
- асп. Р. Карпюк *Застосування машинного навчання для виявлення та дослідження загроз в комп'ютерних мережах.* (спеціальність 122 – комп'ютерні науки, 2022-2023, наук. кер. - П. Венгерський);
- доц. В. Трушевський *Застосування машинного навчання та штучних нейронних мереж для дослідження гідродинамічних задач.* (спеціальність 122 – комп'ютерні науки, 2022-2023, наук. конс. - П. Венгерський);
- доц. В.М. Горлач: *Числовий аналіз задач акустичної взаємодії пружних тіл з в'язкою рідиною* (спеціальність 01.05.02 - математичне моделювання та обчислювальні методи, 2023-2025, наук. конс. - Г. Шинкаренко).

1.2. Підготовка та видання монографій з тематики наукових досліджень кафедри:

- *Побудова та скінченно-елементний аналіз пружних оболонок, податливих до зсувів та стиснення* (доц. І. Бернакевич, доц. І. Козій, доц. Р. Малець, 2020-2021);
- *Комп'ютерне моделювання в проблемі забруднення довкілля* (проф. П. Венгерський, проф. Г. Шинкаренко, 2022-2023);
- *Аналіз h-адаптивних схем МСЕ* (ас. Р. Дреботій, доц. О. Вовк, проф. Г. Шинкаренко, 2022-2024);
- *Комп'ютерний аналіз проблем взаємодії фізико-механічних полів* (доц. І. Бернакевич, доц. В. Горлач, ас. В. Стельмащук, проф. Г. Шинкаренко, 2022-2025).

1.3. Поглиблення наукових досліджень кафедри у співпраці з ІТ кластером:

- стажування викладачів у науково-дослідних установах, зарубіжних університетах та ІТ-компаніях для удосконалення знань та розробки спільних проєктів ;
- стажування викладачів кафедри для підготовки професійних курсів навчальної програми з кібербезпеки у провідних вітчизняних та закордонних ІТ-компаніях, проходження ліцензованих професійних курсів та отримання сертифікатів зі спеціалізованого програмного забезпечення основних розробників програмних продуктів з кібербезпеки.

2. Науково-методична робота КІС

- 2.1. Підготувати та опублікувати підручник «Моделювання еволюційних систем» (доц. Вовк В.Д., 2022-2024).
- 2.2. Розробити та систематично оновлювати програми курсів для підготовки бакалаврів з нової спеціальності «Кібербезпека» та розробити нову навчальну програму підготовки магістрів зі згаданої спеціальності (проф. П. Венгерський, проф. М. Яджак, доц. В. Трушевський, доц. І. Бернакевич, 2020-2023).
- 2.3. Підготувати науково-методичні матеріали (презентації, завдання, посібники тощо) курсів та опублікувати їх на Інтернет сторінці кафедри (викладачі, 2020-2025).
- 2.4. Для всіх дисциплін, що викладаються викладачами кафедри створити електронні курси в системі дистанційного навчання *e-learning.lnu.edu.ua* .
- 2.5. Проводити регулярні засідання *науково-методичного семінару кафедри* (проф. Г. Шинкаренко, 2020-2025).

3. Організаційна робота

- 3.1. Залучати випускників магістратури та аспірантури кафедри, фахівців ІТ фірм до модернізації і вдосконалення програм підготовки спеціалістів, проведення спеціальних курсів на умовах погодинної оплати (завідувач, співробітники, 2020-2025).