

Опис освітнього компонента вільного вибору	
Освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 4 “Основи фінансової математики”
Рівень ВО	перший (бакалаврський) рівень
Назва спеціальності/освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми	122 Комп’ютерні науки/Комп’ютерні науки та інформаційні технології
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протяжність	4 (7 семестр), 5 кредитів ЄКТС
Семестровий контроль	Залік
Обсяг годин (усього: з них лекції/практичні)	150 год, з них: лекцій - 20, лабораторних - 16
Мова викладання	Українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Комп’ютерних наук та кібербезпеки
Автор курсу	Кандидат фізико-математичних наук; доцент кафедри комп’ютерних наук та кібербезпеки Мамчич Тетяна Іванівна
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Для даного ознайомчого курсу достатньо відомостей із шкільного курсу математики та сучасних базових вмінь комп’ютерного користувача.
Що буде вивчатися	Передбачається вивчення основних розрахункових алгоритмів фінансових операцій (прості та складні відсотки, датовані суми, дисконтування, аннуїтети, рента, облігації, акції, рента). Знайомство із прогнозуванням часових рядів у фінансах, оптимізацією портфеля фінансових інвестицій. Практичні завдання будуть виконуватись в електронних таблицях та у програмі R.
Чому це цікаво/треба вивчати	Функціональні обов'язки фахівця з комп’ютерних наук можуть полягати в розробці та супроводі числових розрахунків за специфічними фінансовими алгоритмами, наприклад, у банківській сфері, інвестиційній діяльності, трейдингу. Знайомство з правилами розрахунку цінних паперів є також корисним і у приватному житті людини.

Чому можна навчитися (результати навчання)	Здобувачі отримають необхідні знання та навички застосування основних обчислювальних алгоритмів, які застосовують у банківській сфері, інвестиційній діяльності, бухгалтерських розрахунках. Також здобувачі отримають вміння та навички використання відповідного програмного забезпечення (відповідні функції електронних таблиць, пакети програми R).
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	Набуті знання та вміння можуть бути корисні для здійснення практичної діяльності із обслуговування фінансових операцій, як працівниками установ, так і для здійснення приватної фінансової діяльності.
Інформаційне забезпечення та/або web-покликання	Дистанційний курс на платформі Moodle кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки: (планується розмістити)