**Компетентності загальні або фахові:**

ЗК-1. Здатність комплексно розв’язувати проблему. Розуміння поставленої задачі; здатність проникати в суть явища, проблеми, завдання, виявляти характерні ознаки, суттєві риси та взаємозв’язки, проводити аналогії, узагальнювати; володіння системним, цілісним підходом до аналізу й оцінки ситуації та вирішення проблеми.

ЗК-2. Критичне мислення. Здатність критично оцінювати отриману інформацію, використання логіки і раціональних міркувань, повнота аргументації для оцінки ситуації і правильності обраного шляху розв’язання задачі з урахуванням контексту.

ЗК-3. Креативність. Відкритість до нових знань, ідей і технологій; здатність продукувати нестандартні ідеї, творчо підходити до вирішення проблеми чи виконання завдання.

ЗК-4. Управлінські навички. Спроможність організовувати власну діяльність та ефективно управляти часом; здатність здійснювати лідерські функції в колективі задля досягнення спільної мети; здатність розробляти та управляти проектами, ставити цілі, приймати і втілювати рішення.

ЗК-5. Когнітивна гнучкість. Здатність здобувати нові знання, уміння та інтегрувати їх з уже наявними; спроможність аналізувати явище, ситуацію, проблему, враховуючи різні параметри, фактори, причини; здатність адаптувати мислення для вирішення задач в змінених умовах чи нестандартних ситуаціях.

ЗК-9. Формулювання суджень і ухвалення рішень. Спроможність орієнтуватися у різних поглядах на проблему та шляхи її розв’язання, формувати власну думку; уміти формулювати задачу, аргументовано обирати оптимальні шляхи розв’язання, аналізувати й осмислювати отриманий розв’язок, переконливо його представляти.

ФК-1. Логіко-математичне мислення. Здатність проводити міркування, дотримуючись законів та правил математичної логіки.

ФК-2. Культура доведення. Здатність проводити математичні доведення на базі аксіоматичного підходу, спроможність відрізняти правдоподібні аргументи від формально бездоганних.

ФК-3. Розв’язування задач. Уміння розв’язувати типові та нетипові задачі, проблеми у сфері професійної діяльності та навчання, що передбачає застосування теорій, концепцій, методів, інноваційних підходів, збір та інтерпретацію інформації (даних), вибір інструментальних засобів.

ФК-4. Обчислювальна культура. Навички обчислень, зокрема усних, тотожних перетворень виразів, вибору раціональних методів і способів обчислень, перетворень, ефективне використання технічних засобів; здатність пояснювати в математичних термінах результати, отримані під час розрахунків.

ФК-5. Аналіз даних. Спроможність отримувати якісну інформацію на основі кількісних даних; спроможність розробляти експериментальні та спостережні дослідження й аналізувати дані, отримані на їхній основі.

ФК-6. Дослідницькі уміння. Здатність спостерігати, виявляти проблему, аналізувати, порівнювати, класифікувати, узагальнювати; креативність і спроможність генерувати ідеї; володіння сучасними методами пошуку цільової інформації; уміння розробляти програму дослідження і засоби реалізації.

ФК-7. Інструментальні компетенції. Спроможність формулювати проблеми математично та в символьній формі з метою спрощення їхнього аналізу й розв’язання; здатність розуміти і використовувати математичні засоби наочності (графіки, діаграми, таблиці, схеми та ін.) для ілюстрації, інтерпретації, аргументації; здатність використовувати допоміжні засоби та інструменти, насамперед інформаційні технології у навчанні та професійній діяльності; спроможність використовувати обчислювальні інструменти для чисельних і символьних розрахунків та для постановки й розв’язання задач.

ФК-8. Моделювання. Здатність застосовувати математичні факти, теореми, методи й алгоритми, пакети програмного забезпечення до розв’язування прикладних задач із різних сфер життєдіяльності людини й суспільства чи галузей науки: фізики, інформатики, економіки тощо; зокрема, спроможність виражати терміни специфічної предметної області мовою математики, розробляти математичну модель ситуації з реального світу та переносити математичні знання у нематематичні контексти; спроможність формулювати задачі оптимізації і прийняття рішень та інтерпретувати їхні розв’язки в оригінальному контексті цих задач; спроможність перевіряти математичну модель на адекватність емпіричним даним.

ФК-9. Комунікація. Спроможність подавати математичні міркування та висновки з них у формі, придатній для цільової аудиторії, до якої звертаються, як усно, так і письмово, а також розуміти математичні міркування інших осіб, залучених до розв’язання тієї самої задачі.