

БАКАЛАВР – КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Запорізький інститут економіки та інформаційних технологій

Кваліфікація, що присвоюється:

Бакалавр зі спеціальності «Комп'ютерні науки та інформаційні технології»

Рівень кваліфікації:

Бакалавр

Спеціальні вимоги до зарахування:

Немає, зарахування проводиться на загальних умовах вступу.

Профіль програми:

Комп'ютерні науки є напрямом, в якому поєднано методології та досягнення фізико-математичних і прикладних наук. Узагальнений об'єкт діяльності бакалавра за спеціальністю «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» – проектування інформаційних систем, мереж та комп'ютерних програм; засоби інформаційних технологій для них; комп'ютерне моделювання систем управління; комп'ютерні системи проектування, комп'ютерні інтелектуальні системи прийняття рішень. Бакалавр зі спеціальності «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» готується як фахівець широкого профілю для участі в різноманітних сферах діяльності, що вимагають фундаментальних знань з математики, фізики, інформатики, природничих, гуманітарних та соціально-економічних дисциплін. Фахівець орієнтований на вирішення проблем аналізу та синтезу складних систем на основі новітніх інформаційних технологій, із застосуванням сучасних досягнень фундаментальних та інженерних наук.

Загальнонаукові знання, вміння та навички:

- базові уявлення про основи філософії, психології, педагогіки, що сприяють розвитку загальної культури і соціалізації особистості, схильності до естетичних цінностей;
- знання вітчизняної історії, економіки і права, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства та уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності;
- базові знання фундаментальних розділів математики, в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань, здатність використовувати математичні методи в обраній професії;

- базові знання в галузі інформатики та сучасних інформаційних технологій;
- володіння основами методів та технологій системного аналізу
- здатність розв'язувати математичні, фізичні, технічні та економічні задачі;
- здатність використовувати можливості технічного та програмного забезпечення для вирішення науково-технічних та прикладних задач.

Знання з предметної галузі:

- методології розроблення та застосування інформаційних комп'ютерних систем і технологій аналітичного та управлінського характеру, орієнтованих на формування і прийняття рішень, інструментальні засоби створення і підтримки таких систем;
- узагальнені та спеціалізовані мови програмування;
- основні принципи та алгоритми обробки інформації, сучасні інформаційні технології, теорія алгоритмів та математична логіка;
- сучасні методи математичного моделювання в науці, техніці, промисловості, моделювання та дослідження технічних, економічних, екологічних та соціальних систем;
- проведення обчислювальних експериментів із використанням комп'ютерної техніки, сучасних інформаційних технологій;
- основи теорії оптимального керування та застосовувати методи оптимізації для розв'язування задач математичного програмування, методи прийняття рішень в організаційних системах;
- базові уявлення про архітектуру сучасних обчислювальних систем, інформаційних і комп'ютерних мереж;
- системне та прикладне програмне забезпечення управління базами даних та інформаційними системами;
- методи і засоби роботи з даними і знаннями, методи математичного, логіко-семантичного, об'єктного та імітаційного моделювання, технології системного, кластерного та факторного аналізу;
- проектування, реалізація, тестування, впровадження, супровід та експлуатація програмних засобів в комп'ютерних системах та мережах.

Когнітивні уміння та навички з предметної галузі:

- здатність засвоєння нових знань, прогресивних технологій та різноманітних інновацій;
- здатність використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички з фундаментальних дисциплін в процесах аналізу та створення комп'ютерних, комунікаційних, інформаційних та інших технічних систем;
- здатність застосовувати знання та розуміння для розв'язання якісних та кількісних задач;

- здатність розробляти та застосовувати методи математики, інформатики та інформаційних технологій і систем при розв'язанні задач у теоретичних та прикладних наукових дослідженнях, а також в промисловості, техніці, економіці, управлінні, організації інфраструктур;
- уміння створювати і застосовувати інформаційні комп'ютерні системи з інтегрованою інформацією, технології інформаційного і системного аналізу, відповідно до сучасних концепцій інженерії даних і знань, інформаційного моделювання для забезпечення ефективного функціонування організаційних структур;
- навички комп'ютерної інформаційної підтримки усіх видів робіт з інтегрованою інформацією: інформаційний аналіз, нагромадження, зображення та застосування знань, пошук закономірностей та тенденцій, моделювання інформаційних систем і процесів;
- здатність використовувати методології та технології проектування, застосування і супроводу програмних засобів аналізу та прийняття рішень, підтримка їхнього життєвого циклу, включаючи експертні та мультиагентні системи, системи керування базами даних і знань, мови опрацювання даних і знань, онтологічні системи, комп'ютерні та інформаційні мережі;
- навички письмової та усної презентації наукового та практичного матеріалу.

Форма навчання: денна, заочна