

## **БАКАЛАВР – ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

**Запорізький інститут економіки та інформаційних технологій**

### **Кваліфікація, що присвоюється:**

Бакалавр зі спеціальності «Інженерія програмного забезпечення»

### **Рівень кваліфікації:**

Бакалавр

### **Спеціальні вимоги до зарахування:**

Немає, зарахування проводиться на загальних умовах вступу.

### **Профіль програми:**

Студенти отримують необхідні знання для здійснення інженерної діяльності, пов'язаної зі всіма аспектами виробництва програмного продукту від початкових стадій створення специфікації до супроводу системи після здачі в експлуатацію. Відповідність кваліфікації фахівців з інженерії програмного забезпечення визначається переліком знань та умінь вирішувати задачі діяльності у межах таких виробничих функцій: проектувальна, організаційна, управлінська, технологічна. Вони володіють необхідними знаннями в області консультування з питань інформатизації, розроблення стандартного програмного забезпечення та інших видів діяльності у сфері розроблення програмного забезпечення. Узагальненим об'єктом діяльності фахівців з інженерії програмного забезпечення є програмне забезпечення систем. В процесі навчання студенти освоюють сучасні технології та програмні засоби для їх застосування у всіх етапах життєвого циклу програмних систем.

### **Загальнонаукові знання, вміння та навички:**

- базові уявлення про основи філософії, психології, педагогіки, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до естетичних цінностей,
- знання вітчизняної історії, економіки й права, розуміння причинно — наслідкових зв'язків розвитку суспільства й 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 й сучасних інформаційних технологій;
- володіння основами методів та технологій системного аналізу;
- здатність розв'язувати математичні, фізичні та економічні задачі шляхом створення відповідних застосувань;
- здатність застосовувати знання в галузі математичної статистики;
- здатність використовувати можливості апаратного та програмного забезпечень для вирішення науково-технічних та практичних задач.

### **Знання з предметної галузі:**

- сучасні уявлення про основи інженерії вимог до програмного забезпечення;
- базові уявлення про основи моделювання програмного забезпечення, типи моделей, основні концепції уніфікованої мови моделювання UML;
- сучасні уявлення про структуру та архітектуру програмного забезпечення, методи проектування програмного забезпечення;
- базові уявлення про сучасні психологічні принципи людино-машинної взаємодії, засоби розробки людино-машинного інтерфейсу;
- сучасні уявлення про інформаційні моделі та системи , реляційні та розподілені бази даних, мови запитів до баз даних;
- типові процеси програмної інженерії, здатність їх впровадження і управління ними;
- базові уявлення про сучасні стандарти та процеси управління якістю програмного забезпечення.

### **Когнітивні уміння та навички з предметної галузі:**

- здатність здійснювати аналіз вимог, розробляти специфікацію програмних вимог, виконувати їхню верифікацію та атестацію;
- здатність моделювати різні аспекти системи, для якої створюється програмне забезпечення;
- здатність розробляти алгоритми та структури даних для програмних продуктів;
- здатність проектувати компоненти архітектури програмного продукту;
- здатність аналізувати, проектувати та прототипувати людино-машинний інтерфейс;
- володіння основами конструювання програмного забезпечення;
- володіння основами методів та технологій об'єктно-орієнтованого програмування;
- здатність приймати участь у проектуванні та реалізації баз даних;
- здатність застосовувати та створювати компоненти багаторазового використання;
- здатність забезпечувати захищеність програм і даних від несанкціонованих дій;

- здатність застосовувати професійно профільовані знання в галузі загальноосвітніх дисциплін у процесі розв'язання професійних задач, побудови математичних моделей;
- здатність проведення ділових перемов з бізнес-партнерами;
- використовувати інтернет-ресурси для рішення експериментальних і практичних завдань у галузі професійної діяльності;
- здатність аргументовано переконувати колег у правильності пропонованого рішення, вміти донести до інших свою позицію;
- дотримання професійної етики програмної інженерії.

**Доступ до подальшого навчання:**

Зарахування на конкурсних засадах на навчання для здобуття ОКР магістра (121 - «Інженерія програмного забезпечення»).

**Форма навчання:** денна, заочна