

Код і назва спеціальності (напрямку): 121 «Інженерія програмного забезпечення»

Назва спеціалізації:

Код і назва галузі знань: 12 «Інформаційні технології»

Кваліфікація: Бакалавр інженерії програмного забезпечення

Кількість кредитів: 240 кредитів ЄКТС.

Рівень вищої освіти: перший

Вимоги до попереднього рівня освіти: особа має право здобувати рівень бакалавра за умови наявності в неї середньої освіти. Вимоги щодо отримання кваліфікації: документ про вищу освіту видається особі, яка успішно виконала освітню програму та пройшла атестацію. Випускна атестація здійснюється оцінюванням ступеню сформованості компетентностей.

Форма атестації: публічний захист бакалаврської кваліфікаційної роботи.

Програмні результати навчання:

Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.

Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності.

Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.

Знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно-правові документи в галузі інженерії програмного забезпечення.

Знати і застосовувати відповідні математичні поняття, методи доменного, системного і об'єктно-орієнтованого аналізу та математичного моделювання для розробки програмного забезпечення.

Вміння вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення.

Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення.

Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс.

Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення.

Проводити передпроектне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проектування.

Вибирати вихідні дані для проектування, керуючись формальними методами опису вимог та моделювання.

Застосовувати на практиці ефективні підходи щодо проектування програмного забезпечення.

Знати і застосовувати методи розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань.

Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення.

Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.

Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації.

Вміти застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення.

Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних.

Знати та вміти застосовувати методи верифікації та валідації програмного забезпечення.

Знати підходи щодо оцінки та забезпечення якості програмного забезпечення.

Знати, аналізувати, вибирати, кваліфіковано застосовувати засоби забезпечення інформаційної безпеки (в тому числі кібербезпеки) і цілісності даних відповідно до розв'язуваних прикладних завдань та створюваних програмних систем.

Знати та вміти застосовувати методи та засоби управління проектами.

Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення.

Вміти проводити розрахунок економічної ефективності програмних систем.

Здатність до працевлаштування: Освітня програма забезпечує підготовку фахівців, які можуть здійснювати професійну діяльність за наступними основними напрямками: організаційно-управлінська, адміністративно-господарська та інформаційно-аналітична.

Згідно державного класифікатора України: ДК 003:2010), випускник цієї програми може займати первинні посади:

2131.2 Адміністратор бази даних 2131.2 Адміністратор даних 2131.2 Адміністратор доступу 2131.2 Адміністратор системи

2131.2 Інженер з програмного забезпечення комп'ютерів 2132.2 Інженер-програміст

2132.2 Програміст (база даних) 2132.2 Програміст прикладний

2139.2 Інженер із застосування комп'ютерів 3121.2 Фахівець з інформаційних технологій

3121.2 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення

3121.2 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм.

Доступ до подальшого навчання: бакалавр зі спеціальності «Інженерія програмного забезпечення» може продовжувати навчання на програмах Магістра за спеціальностями 121 «Інженерія програмного забезпечення», 122 «Комп'ютерні науки», 126 «Інформаційні системи та технології».

Випускна кафедра: кафедра інформаційних технологій та програмування.

Інститут/факультет: інформаційних технологій та електроніки.

Керівник освітньої програми: кандидат технічних наук, доцент Ратов Д. В., ratov@snu.edu.ua; тел. +380 50 1383540.