

**Код і назва спеціальності (напрям):** 121 Інженерія програмного забезпечення

**Назва спеціалізації:**

**Код і назва галузі знань:** 12 Інформаційні технології

**Кваліфікація:** бакалавр з інженерії програмного забезпечення

**Кількість кредитів:** 240 кредитів ECTS

**Рівень вищої освіти:** перший (бакалаврський)

**Вимоги до попереднього рівня освіти:**

Особа має право здобувати ступінь бакалавра за умови наявності в неї повної загальної середньої освіти або освіти за освітньою програмою молодшого бакалавра за відповідною спеціальністю.

**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 – захист випускної кваліфікаційної роботи бакалавра.

**Програмні результати навчання:**

Вміння аналізувати проблеми щодо створення програмного забезпечення.

Вміння спілкуватися в діалоговому режимі в галузі професійної діяльності з колегами та експертами предметних областей.

Вміння використовувати інформаційні та комунікативні технології при спілкуванні, обміні, зборі, аналізі, обробці інформації.

Вміння демонструвати процеси та результати професійної діяльності, розроблюючи презентації, звіти.

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

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

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

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

Знати, розуміти і застосовувати сучасні підходи щодо оцінки та забезпечення якості програмного забезпечення.

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

Аналізувати, оцінювати і вибирати інструментальні та обчислювальні засоби, технології, алгоритмічні і програмні рішення для розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення.

Знати та вміти застосовувати методи та засоби управління проектами.

Знати та мати навички реалізації основних алгоритмів та структур даних програмування.

Знати та вміти застосовувати технології та методи проектування та програмування.

Знати основи захисту виробничого персоналу і населення від аварій, катастроф, здійснювати моніторинг за відповідністю виробничих процесів вимогам систем охорони навколишнього середовища і безпеки життєдіяльності.

Використовувати іноземну мову на професійному рівні

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

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

Вміти проводити розрахунок економічної ефективності програмних систем.

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

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

Вміти застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення, виділяючи інтерфейси і реалізації та взаємодію між модулями, підсистемами і компонентами.

Знати та вміти застосовувати методи верифікації та валідації програмного забезпечення.

Проектувати складові програмного забезпечення для інформаційних систем.

Проектувати складові програмного забезпечення для мобільних пристроїв.

Знати, розуміти, аналізувати, вибирати, кваліфіковано застосовувати засоби забезпечення інформаційної безпеки і цілісності даних відповідно до розв'язуваних прикладних завдань та створюваних програмних систем.

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

### **Здатність до працевлаштування:**

Бакалавр спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» може займати посади в компаніях, малих підприємствах та інститутах технологічного та інформаційного сектора, охорони навколишнього середовища і фінансових інституціях: інженера з комп'ютерних систем або мереж; програміста; адміністратора комп'ютерної системи або мережі; інженера-дослідника.

### **Доступ до подальшого навчання:**

Бакалавр спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» може продовжувати навчання для здобуття освітньо-кваліфікаційним ступеня магістра.

**Випускна кафедра:** кафедра програмування та математики

**Інститут/факультет:** факультет інформаційних технологій та електроніки

**Керівник освітньої програми:** Лифар Володимир Сергійович, [lyfarva61@gmail.com](mailto:lyfarva61@gmail.com),  
(06452)2-89-86, (06452)2-89-86