

Розглянуто та затверджено

на засіданні Вченої ради

від « ___ » _____ 20__ р.

протокол № ___

Введено в дію наказом ректора від « ___ »
_____ 20__ за № _____

ДОДАТОК ДО ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

«ПРИКЛАДНА МАТЕМАТИКА»

Рівень вищої освіти: перший

за спеціальністю 113 « Прикладна математика »

галузі знань 11 « Математика та статистика »

на здобуття професійної кваліфікації: «Фахівець з інформаційних технологій» (код за ДК 003:2010 - 3121)

обсяг професійної кваліфікації: повна

за обов'язковою частиною програми

1. ПРОФІЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ
« Фахівець з інформаційних технологій»
ЗА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ
«ПРИКЛАДНА МАТЕМАТИКА» / «APPLIED MATHEMATICS»
зі спеціальності 113 « Прикладна математика »

1 - Загальна інформація	
Назва професійної кваліфікації	Фахівець з інформаційних технологій / Information Technology Specialist
Рівень Національної рамки кваліфікацій	6 рівень НРК
Обсяг професійної кваліфікації (повна або часткова)	повна
Мета діяльності за професійною кваліфікацією	Мета діяльності за професійною кваліфікацією: використовують засоби комп'ютерної техніки, вивчають, аналізують, узагальнюють та систематизують інформацію; виконують необхідні розрахунки, використовуючи сучасну електронно – обчислювальну техніку; готують матеріали для аналізу, розроблюють проекти; застосовують, впроваджують та обслуговують технології та комп'ютерні програми; виконують завдання за встановленими методиками з відповідальністю за результати роботи.
2 - Трудові функції	
Код	Формулювання
Тф1	Вивчення, аналіз та систематизація інформації з використанням засобів обчислювальної техніки.
Тф2	Виконання необхідних комп'ютерних розрахунків.
Тф3	Аналітичні, контрольні та облікові операції щодо застосування інформаційних технологій на підприємстві.

Тф4	Розроблення звітів та технічної документації і їх комп'ютерно-інформаційне обслуговування.
Тф5	Застосування, впровадження і обслуговування інформаційних технологій та комп'ютерних програм.
3 - Професійні компетентності (уміння та навички)	
Код	Формулювання
К1	Аналізувати та систематизувати інформацію.
К2	Виконувати статистичну обробку інформації.
К3	Здійснювати необхідні аналітичні дослідження.
К4	Виконувати необхідні прикладні розрахунки та обчислення.
К5	Використовувати бази даних для виробничої діяльності.
К6	Визначати та інтерпретувати технічні вимоги.
К7	Користуватися програмними бібліотеками.
К8	Готувати матеріали для розроблення та супроводження проєктів.
К9	Впроваджувати і налагоджувати програмне забезпечення.
К10	Формувати звіти, вести облікову та довідкову документацію.
К11	Користуватися та розробляти програмне забезпечення для прикладних застосувань.
4 - Результати навчання (знання)	
Код	Формулювання
ЗН1	Комп'ютерне програмування.
ЗН2	Об'єктно-орієнтоване програмування.
ЗН3	Статистичний аналіз інформації.

ЗН4	Технічні засоби оброблення та передавання інформації.
ЗН5	Розроблення та застосування баз даних у професійній діяльності.
ЗН6	Основи менеджменту та ринкові методи господарювання.
ЗН7	Виконання розрахунків для прикладних застосувань.
ЗН8	Державні нормативно-правові акти та стандарти професійної діяльності.
5- Компетентності за ОП	
Код	Формулювання
СК1	ФК04. Здатність розробляти алгоритми та структури даних, програмні засоби та програмну документацію.
СК2	ФК06. Здатність розв'язувати професійні задачі за допомогою комп'ютерної техніки, комп'ютерних мереж та Інтернету у в середовищі сучасних операційних систем з використанням стандартних офісних додатків.
СК3	ФК07. Здатність експлуатувати та обслуговувати програмне забезпечення автоматизованих та інформаційних систем різного призначення.
СК4	ФК10. Здатність до створення документів встановленої звітності, використання нормативно-правових документів.
СК5	ФК13. Здатність зрозуміти постановку завдання, сформульовану мовою певної предметної галузі, здійснювати пошук та збір необхідних вихідних даних.
СК6	ФК15. Здатність брати участь у складанні наукових звітів із виконаних науково-дослідних робіт та у впровадженні результатів проведених досліджень і розробок.
6 - Програмні результати навчання	
Код	Формулювання
ПРН1	РН03. Формалізувати задачі, сформульовані мовою певної предметної галузі; формулювати їх математичну постановку та обирати раціональний метод вирішення; розв'язувати отримані задачі аналітичними та чисельними методами, оцінювати точність та достовірність отриманих результатів.
ПРН2	РН11. Вміти застосовувати сучасні технології програмування та розроблення програмного забезпечення, програмної реалізації чисельних і символічних алгоритмів.

ПРН3	РН12. Розв'язувати окремі інженерні задачі та/або задачі, що виникають принаймні в одній предметній галузі: в соціології, економіці, екології та медицині.
ПРН4	РН13. Використовувати у практичній роботі спеціалізовані програмні продукти та програмні системи комп'ютерної математики.

2 - Освітні компоненти, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів
Обов'язкові компоненти ОП		
ОК.06	Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності.	3
ОК.14	Програмування.	8
ОК.26	Об'єктно-орієнтоване програмування.	8
ОК.28	Бази даних та інформаційні системи.	3
ОК.23	Математична статистика.	3
ОК.30	Проходження виробничої практики.	8
ВСЬОГО		33

3 - Матриця відповідності освітніх компонент ОП, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації та професійних компетентностей

Освітні компоненти	ОК.06	ОК.14	ОК.26	ОК.28	ОК.23	ОК.30
Професійні компетентності						
К1		+		+		
К2			+		+	
К3				+	+	
К4		+	+			
К5				+		

К6	+					
К7		+	+			
К8	+					+
К9		+	+			
К10						+
К11		+	+			

4 - Матриця відповідності освітніх компонент ОП, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації та результатів навчання (знань)

Освітні компоненти	ОК.06	ОК.14	ОК.26	ОК.28	ОК.23	ОК.30
Знання						
ЗН1		+	+			
ЗН2			+			
ЗН3					+	
ЗН4		+				
ЗН5				+		
ЗН6	+					
ЗН7						+
ЗН8	+					

5 - Матриця відповідності компетентностей ОП та професійних компетентностей

Професійні компетентності	К1	К2	К3	К4	К5	К6	К7	К8	К9	К10	К11
Компетентності ОП											
СК1	+							+	+		
СК2				+			+				
СК3		+			+				+		+

СК4										+	
СК5	+		+			+					
СК6		+		+				+		+	

6 - Матриця відповідності програмних результатів навчання та професійних знань

Професійні знання	ЗН1	ЗН2	ЗН3	ЗН4	ЗН5	ЗН6	ЗН7	ЗН8
Програмні результати навчання								
ПРН1	+	+						
ПРН2	+				+			
ПРН3			+				+	
ПРН4				+		+		+

7 - Умови присвоєння професійної кваліфікації «Фахівець з інформаційних технологій»

Рішення щодо виконання здобувачем освіти встановлених у цій програмі вимог для присвоєння професійної кваліфікації ухвалюється окремим рішенням екзаменаційної комісії під час підсумкової атестації. Рішення екзаменаційної комісії щодо відмови у присвоєнні здобувачеві освіти професійної кваліфікації є остаточним і може бути переглянуте тільки у випадку вчинених комісією порушень.

До складу екзаменаційної комісії має входити якнайменш один член, який має досвід діяльності, що передбачає наявність професійної кваліфікації «Фахівець з інформаційних технологій» (код 3121 за ДК 003:2010) або вищої, а також хоча б один представник роботодавців (із числа підприємств/установ/організацій, які здійснюють діяльність за профілем відповідної професійної кваліфікації).

Присвоєння професійної кваліфікації «Фахівець з інформаційних технологій» / «Information Technology Specialist» ухвалюється за обов'язкової присутності члена комісії із числа роботодавців консенсусом усіх присутніх членів екзаменаційної комісії за таких умов:

1. Оволодіння обов'язковими дисциплінами ОК.06 «Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності», ОК.14 «Програмування», ОК.26 «Об'єктно-орієнтоване програмування», ОК.28 «Бази даних та інформаційні системи», ОК.23 «Математична статистика» з оцінками не нижче 75 балів.
2. Проходження виробничої практики (ОК.30) з оцінкою не нижче 75 балів.

Отриманий під час виробничої практики з відривом від навчання практичний досвід повинен підтверджуватись засвідченими керівником практики та печаткою (за наявності) бази практики щоденником та звітом з практики із зазначенням виду, дати та тривалості виконання трудових функцій та завдань. Звіт з практики має відповідати вимогам «Порядку присвоєння професійних кваліфікацій здобувачам вищої освіти Київського національного університету імені Тараса Шевченка за результатами опанування освітніх програм» та підтверджувати успішне виконання практикантом не менш як двох третин трудових функцій, якими має володіти особа, що здобула професійну кваліфікацію «Фахівець з інформаційних технологій» / «Information Technology Specialist»:

Тф1. Вивчення, аналіз та систематизація інформації з використанням засобів обчислювальної техніки.

Тф2. Виконання необхідних комп'ютерних розрахунків.

Тф3. Аналітичні, контрольні та облікові операції щодо застосування інформаційних технологій на підприємстві.

Тф4. Розроблення звітів та технічної документації і їх комп'ютерно-інформаційне обслуговування.

Тф5. Застосування, впровадження і обслуговування інформаційних технологій та комп'ютерних програм.

6 - Обґрунтування необхідності впровадження професійної кваліфікації

Професійна кваліфікація «Фахівець з інформаційних технологій» передбачає широкий діапазон застосувань знань фахівців. Серед найбільш важливих можна виділити: аналіз та обробка даних; комп'ютерне програмування; розроблення, впровадження та супровід інформаційних систем; розробка та адміністрування; автоматизація бізнес-процесів підприємства з подальшою підтримкою роботи програмно-апаратних комплексів; проектування цифрових рішень; розроблення стратегій розвитку інформаційної інфраструктури та забезпечення ефективності роботи організації. Аналіз ринку праці вказує, що фахівці даної професії користуються стійким попитом на ринку праці, а на наступні 3–5 років аналітичні джерела передбачають стійке, впевнене зростання попиту. (див. Додаток 6).

7 - Оцінка потреби у працівниках з такою професійною кваліфікацією на ринку праці національного та/або регіонального рівнів від роботодавців та/або їх об'єднань

Див. Додаток 7.

Гарант освітньо-професійної програми

«Прикладна математика»:

Віктор КУЛЯН

«Прикладна математика»:

Віктор КУЛЯН

Розглянуто та затверджено

на засіданні Вченої ради

від « ___ » _____ 20__ р.

протокол № ____

Введено в дію наказом ректора від « ____ »
_____ 20__ за № ____

ДОДАТОК ДО ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
«ПРОГРАМНА ІНЖЕНЕРІЯ»
Рівень вищої освіти: перший
за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення»
галузі знань 12 «Інформаційні технології»

на здобуття професійної кваліфікації: Розробник програмного забезпечення /
Software Developer (2512.4 за ISCO 08/ESCO)

обсяг професійної кваліфікації: повна

за обов'язковою частиною програми

1. ПРОФІЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

«Розробник програмного забезпечення / Software Developer»

ЗА ОСВІТНЬО- ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ

«Програмна інженерія» / «Software Engineering»

зі спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення»

1 - Загальна інформація	
Назва професійної кваліфікації	Розробник програмного забезпечення / Software Developer
Рівень Національної рамки кваліфікацій	6 рівень НРК
Обсяг професійної кваліфікації	повна
Мета діяльності за професійною кваліфікацією	Впроваджують та програмують усі види програмних систем на основі готових специфікацій і проєктів, використовуючи сучасні мови програмування, інструменти та платформи; виконують завдання за встановленими методиками з відповідальністю за власні результати роботи.
2 - Трудові функції	
Код	Формулювання
А.	Дослідження, аналіз і оцінювання вимог до програмних застосунків та операційних систем.
Б.	Дослідження, проєктування та розроблення комп'ютерних програмних систем.
В.	Модифікація існуючого програмного забезпечення для виправлення помилок, адаптації до нового обладнання або оновлення інтерфейсів і підвищення продуктивності.
Г.	Розроблення технічної документації

3 - Професійні компетентності (уміння та навички)	
Код	Формулювання
ПК1	Аналізувати специфікації програмного забезпечення (Analyse software specifications).
ПК2	Створювати блок-схеми (Create flowchart diagram).
ПК3	Відлагоджувати програмне забезпечення (Debug software).
ПК4	Визначати технічні вимоги (Define technical requirements).
ПК5	Розробляти автоматизовані методи міграції даних (Develop automated migration methods).
ПК6	Створювати прототипи програмного забезпечення (Develop software prototype).
ПК7	Ідентифікувати вимоги замовника (Identify customer requirements).
ПК8	Інтерпретувати технічні вимоги (Interpret technical requirements).
ПК9	Керувати інженерними проєктами (Manage engineering project).
ПК10	Проводити наукові дослідження (Perform scientific research).
ПК11	Використовувати спеціалізований інтерфейс застосунку (Use an application-specific interface).
ПК12	Використовувати шаблони проєктування програмного забезпечення (Use software design patterns).
ПК13	Використовувати бібліотеки програмного забезпечення (Use software libraries).
ПК14	Використовувати програмне забезпечення для технічного креслення (Use technical drawing software).
ПК15	Використовувати CASE-засоби (Utilise computer-aided software engineering tools).

4 - Результати навчання (знання)	
Код	Формулювання
ЗН1	Засоби налагодження ІКТ (ICT debugging tools).
ЗН2	Комп'ютерне програмування (computer programming).
ЗН3	Інженерні принципи (engineering principles).
ЗН4	Інженерні процеси (engineering processes).
ЗН5	Інтегроване середовище розробки ПЗ (integrated development environment software).
ЗН6	Управління проєктами (project management).
ЗН7	Технічні креслення (technical drawings).
ЗН8	Інструменти для управління конфігурацією ПЗ (tools for software configuration management).
ЗН9	Вебсервіси (web services).
5- Компетентності за ОП	
Код	Формулювання
К13	Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення.
К14	Здатність брати участь у проєктуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.
К15	Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем.
К19	Володіння знаннями про інформаційні моделі даних та системи, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних.
К20	Здатність застосовувати і розвивати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного

	забезпечення.
К23	Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення.
К25	Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення.
6 - Програмні результати навчання	
Код	Формулювання
ПР03	Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.
ПР06	Уміння вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення.
ПР07	Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення.
ПР14	Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проєктування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення.
ПР15	Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.
ПР22	Знати та вміти застосовувати методи та засоби управління проєктами.

2 - Освітні компоненти, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів
Обов'язкові компоненти ОП		
ОК.16	Основи об'єктно-орієнтованого програмування	8
ОК.26	Об'єктно-орієнтоване програмування	7

ОК.29	Програмна інженерія	4
ОК.32	Виробнича практика	8
ОК.33	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи бакалавра	6
ВСЬОГО		33

3 - Матриця відповідності освітніх компонент ОП, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації та професійних компетентностей

Освітні компоненти	ОК.16	ОК.26	ОК.29	ОК.32	ОК.33
Професійні компетентності					
ПК1			+	+	
ПК2		+	+		+
ПК3	+	+		+	
ПК4			+	+	+
ПК5	+	+			
ПК6		+	+		
ПК7			+	+	
ПК8		+	+	+	
ПК9			+		
ПК10					+
ПК11	+				
ПК12	+	+	+		+
ПК13	+	+			
ПК14					+
ПК15		+	+		

4 - Матриця відповідності освітніх компонент ОП, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації та результатів навчання (знань)

Освітні компоненти	ОК.16	ОК.26	ОК.29	ОК.32	ОК.33
Знання					
ЗН1	+	+			
ЗН2	+	+		+	+
ЗН3			+	+	+
ЗН4			+	+	
ЗН5	+	+		+	+
ЗН6			+		
ЗН7		+	+		+
ЗН8	+	+			
ЗН9	+				

5 - Матриця відповідності компетентностей ОП та професійних компетентностей

Професійні компетентності	Компетентності ОП														
	ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК5	ПК6	ПК7	ПК8	ПК9	ПК10	ПК11	ПК12	ПК13	ПК14	ПК15
К13				+			+	+							
К14	+	+		+		+						+			
К15			+								+	+	+		
К19					+								+		
К20										+					

K23	+	+	+			+		+	+			+			+
K25			+								+		+	+	+

6 - Матриця відповідності програмних результатів навчання та професійних знань

Професійні знання										
Програмні результати навчання	ЗН1	ЗН2	ЗН3	ЗН4	ЗН5	ЗН6	ЗН7	ЗН8	ЗН9	
ПР03			+				+			
ПР06		+	+		+					
ПР07		+	+							
ПР14	+			+	+		+	+		
ПР15	+	+			+			+	+	
ПР22			+			+				

7 - Умови присвоєння професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення / Software Developer»

Рішення щодо виконання здобувачем освіти встановлених у цій програмі вимог для присвоєння професійної кваліфікації ухвалюється окремим рішенням екзаменаційної комісії під час підсумкової атестації. Рішення екзаменаційної комісії щодо відмови у присвоєнні здобувачеві освіти професійної кваліфікації є остаточним і може бути переглянуте тільки у випадку вчинених комісією порушень.

До складу екзаменаційної комісії входить якнайменш один член, що має досвід діяльності, яка передбачає наявність професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення» / «Software Developer» або вищої, а також хоча б один представник роботодавців (із числа підприємств/установ/організацій, які здійснюють діяльність за профілем відповідної професійної кваліфікації).

Присвоєння професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення» / «Software Developer» ухвалюється за обов'язкової присутності члена комісії із числа роботодавців консенсусом усіх присутніх членів екзаменаційної комісії за таких умов:

1. Успішне опанування обов'язкових дисциплін ОК.16 «Основи об'єктно-орієнтованого програмування», ОК.26 «Об'єктно-орієнтоване програмування» та ОК.29 «Програмна інженерія» з оцінками не нижче 75 балів.
2. Захист кваліфікаційної роботи бакалавра (ОК.33) з оцінкою не нижче 75 балів.
3. Проходження виробничої практики (ОК.32) обсягом не менше 6 кредитів ЄКТС з оцінкою не нижче 75 балів.

Отриманий під час виробничої практики з відривом від навчання практичний досвід повинен підтверджуватись засвідченими керівником практики та печаткою (за наявності) бази практики щоденником та звітом з практики із зазначенням виду, дати та тривалості виконання трудових функцій та завдань. Звіт з практики має відповідати вимогам «Порядку присвоєння професійних кваліфікацій здобувачам вищої освіти Київського національного університету імені Тараса Шевченка за результатами опанування освітніх програм» та підтверджувати успішне виконання практикантом не менш як двох третин трудових функцій, якими має володіти власник професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення» / «Software Developer»:

А. Дослідження, аналіз і оцінювання вимог до програмних застосунків та операційних систем.

Б. Дослідження, проєктування та розроблення комп'ютерних програмних систем.

В. Модифікація існуючого програмного забезпечення для виправлення помилок, адаптації до нового обладнання або оновлення інтерфейсів і підвищення продуктивності.

Г. Розроблення технічної документації.

6 - Обґрунтування необхідності впровадження професійної кваліфікації

Аналіз потреби у працівниках професійної кваліфікації Розробник програмного забезпечення/ *Software Developer* на ринку праці національного та/або регіонального рівнів

Назва професійної кваліфікації: Розробник програмного забезпечення / *Software Developer*.

Код: код за ISCO 08/ESCO (2512.4 – Software Developer
Галузь економічної діяльності: інформаційні технології, освіта, наука, електронна комерція, фінанси, державне управління.

Джерела даних: аналітичні звіти порталу [DOU.ua](https://jobs.dou.ua/) (<https://jobs.dou.ua/>), портали [Work.ua](https://work.ua/), Djinni.co, офіційна статистика Державного центру зайнятості України.
Географічний рівень аналізу: національний (Україна).

Вступ

Портал [DOU.ua](https://dou.ua) є провідною професійною платформою української ІТ-спільноти, що понад десять років здійснює системний аналіз ринку праці у сфері інформаційних технологій

(<https://dou.ua/lenta/tags/%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D1%86%D1%96%20%D0%BF%D1%96%D0%B4%20%D1%87%D0%B0%D1%81%20%D0%B2%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B8/>). На основі статистики вакансій, резюме та опитувань фахівців портал формує щоквартальні звіти про стан ІТ-ринку, які відображають ключові тенденції зайнятості, зарплат, технологічних напрямів і географічного розподілу спеціалістів.

Згідно зі звітом DOU “ІТ Job Market, 3 квартал 2025” (<https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-3-quarter-2025/>), ринок ІТ-праці в Україні демонструє поступове відновлення після воєнного спаду 2022–2023 років. У третьому кварталі 2025 року загальна кількість активних вакансій зросла на 12 % порівняно з попереднім кварталом, а кількість пропозицій для технічних спеціальностей перевищила 17 000.

Серед них близько 6 600 вакансій (≈39 %) припадає на спеціалізації, безпосередньо пов’язані з розробленням програмного забезпечення, що підтверджує системний попит на фахівців цього профілю.

1. Ключові напрями розроблення програмного забезпечення (за даними DOU, 2–3 кв. 2025 р.)

Напрямок / технологія	2025, 2 кв.	2025, 3 кв.	Зміна, %	Зміна, вакансій
Front End	781	919	+18 %	+138
Python	551	629	+14 %	+78
Embedded	212	285	+34 %	+73
Node.js	647	687	+6 %	+40
PHP	483	506	+5 %	+23
.NET	463	476	+3 %	+13
Java	394	395	0 %	+1
C++	183	184	+1 %	+1
Golang	140	153	+9 %	+13
Rust	6	15	+150 %	+9
Ruby	34	70	+106 %	+36
Flutter	71	98	+38 %	+27
iOS/macOS	122	175	+43 %	+53

Android	127	145	+14 %	+18
----------------	-----	-----	-------	-----

Разом по групі: зростання з $\approx 5\ 800$ до $\approx 6\ 600$ вакансій (+14 %, ≈ 800 позицій).

Стійке зростання попиту на розробників у більшості технологій, зокрема у напрямках web- і мобільної розробки (*Front End, Node.js, PHP, Flutter, iOS, Android*), backend (*Python, .NET, Java, Golang*) та системного програмування (*C++, Embedded, Rust*).

Мобільна розробка демонструє найвищі темпи приросту: *iOS/macOS* – +43 %, *Flutter* – +38 %, *Android* – +14 %.

Embedded-розробка (+34 %) активно розвивається у зв'язку з попитом на індустріальні, телекомунікаційні та оборонні рішення.

Розширюється використання нових мов програмування (*Rust, Go, Ruby*), що свідчить про технологічну диверсифікацію ринку.

За підсумками 3 кварталу 2025 року, **розробники програмного забезпечення** залишаються найчисельнішою категорією ІТ-фахівців в Україні. Попит у цьому сегменті зріс на **14 %** за квартал, а кількість вакансій перевищила **6,5 тисячі**. Така динаміка засвідчує **структурне відновлення українського ІТ-ринку**, зокрема в частині розроблення власних продуктів, цифрових сервісів для державного управління (GovTech) та інженерних систем.

Професія «**Розробник програмного забезпечення / Software Developer**» є базовою для цифрової економіки України. Її впровадження як професійної кваліфікації забезпечить узгодження освітніх програм із реальними потребами ринку праці, підвищить прозорість оцінювання кваліфікацій і сприятиме інтеграції українських ІТ-фахівців у європейський професійний простір.

2. Динаміка попиту за 2022–2025 роки (за даними DOU та Work.ua)

Рік / період	Типове середньомісячне число вакансій на DOU	Значущі віхи / коментарі
2022 (до повномасштабного вторгнення)	дані не так чітко фіксуються, але значно вищі, ніж у “нижчі” періоди	попит був стабільно високим до 2022 р.
2023	~ 3 200 вакансій на місяць у першому півріччі 2023 року за середнім рівнем	у квітні 2023 – 3 226 вакансій (найнижчий показник за останні три роки) (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-april-2023/) у першому півріччі 2023 року компанії розмістили близько 21,7 тис вакансій за пів року, що дає середнє \approx

		3 600/місяць (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-june-2023/)
2024	значне зростання порівняно з 2023	у травні 2024 року – 5 111 вакансій на DOU, що на 34 % більше за аналогічний період попереднього року (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-may-2024/) у липні 2024 року – 5 221 вакансія (ріст за рік +37 %) (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-july-2024/)
2025	стабільне зростання та перегляд “порогу 6 тисяч”	у квітні 2025 – 6 308 вакансій на DOU (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-april-2025/) у березні 2025 – 6 408 вакансій (вперше “понад 6 тисяч”) (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-march-2025/)

Найнижчі показники за 2023 року: через війну та економічні обмеження у 2023 році ринок ІТ-сектору переживав спад або уповільнення – середні значення вакансій на DOU у 2023 суттєво нижчі порівняно з довоєнним рівнем.

Відновлення у 2024 році”: у 2024-му спостерігалось стрімке зростання у кількості вакансій (порівняно з 2023), що демонструє поживлення ринку ІТ-розробки.

Стабільне зростання у 2025 році: у 2025 році тенденція підтверджується – місячні показники часто перевищують 6 тисяч вакансій на DOU, що говорить про повернення попиту до передвоєнного або навіть вищого рівня.

Технологічна диверсифікація: одночасно з ростом загального обсягу вакансій спостерігається збільшення попиту у нових технологіях (Flutter, Rust, Embedded, Golang тощо), що розширює спектр професійних можливостей для розробників.

3. Аналіз роботодавців

Ринок праці для розробників програмного забезпечення в Україні характеризується **високим рівнем диверсифікації роботодавців**, які поділяються на кілька основних груп:

Міжнародні сервісні (аутсорсингові) компанії, що мають представництва в Україні: *EPAM Systems, SoftServe, GlobalLogic, Luxoft, Ciklum, Intellias, N-iX, Sigma Software*. Вони забезпечують **понад 40 %** загального обсягу вакансій у сегменті розробки, орієнтуючись на зовнішніх замовників.

Українські продуктиві компанії (власні програмні продукти та сервіси): *Grammarly, Ajax Systems, Reface, Genesis, MacPaw, Parimatch Tech, Fintech Farm, MONO Technologies.*

Ці роботодавці формують **високотехнологічний сегмент ринку**, у якому розробники залучені до створення власних цифрових екосистем, платформ, мобільних і SaaS-рішень.

Державний та муніципальний сектор, де створюються сучасні IT-рішення для цифрової трансформації держави: *Міністерство цифрової трансформації України, ДП «Дія», Trembita, Prozorro, E-health, Є-черга, електронний суд, системи освіти та соціального захисту.* Саме тут формується **попит на розробників для GovTech-проектів**, що відповідають вимогам інформаційної безпеки, масштабованості та сумісності з державними реєстрами.

Фінансово-банківський сектор:

Monobank, PrivatBank, Raiffeisen Bank, TAS, PUMB, Concord Bank. Тут зосереджено **понад 10 % вакансій для розробників**, головню у напрямках фінтех, мобільних застосунків і високонавантажених транзакційних систем.

Малі та середні підприємства, стартапи, фриланс-команди, які працюють на внутрішній і міжнародний ринок. Це динамічний сегмент, де фахівці часто поєднують ролі *full-stack developer, DevOps, QA engineer*, що формує **універсальний профіль кваліфікації**.

Таким чином:

Попит на розробників програмного забезпечення формується переважно з боку великих міжнародних і продуктивих компаній, але стабільно зростає і в державному секторі (цифрова трансформація, електронне урядування).

Ключові напрями діяльності роботодавців: web- і мобільна розробка, корпоративні IT-системи, фінтех, е-уряд, оборонні технології, телекомунікації.

Вимоги роботодавців узгоджуються зі змістом освітніх програм першого (бакалаврського) рівня з комп'ютерних наук та програмної інженерії, а також з компетентностями, визначеними у класифікаторі ESCO (2512.4 – *Software Developer*).

4. Прогноз на 3–5 років (зростання, спад, ризики)

4.1. Загальна динаміка розвитку

За прогнозами галузевих експертів, у тому числі аналітичних звітів **DOU.ua (2025), IT Ukraine Association, European Software Skills Alliance (ESSA) та OECD Digital Economy Outlook (2024)**, ринок праці у сфері розроблення програмного забезпечення в Україні має стійку тенденцію до зростання. Очікується, що протягом **2026–2029 років** попит на фахівців цього профілю зростатиме в середньому на **15–20 % щороку**, а частка вакансій для розробників у структурі IT-ринку залишатиметься найвищою (понад 35–40 %).

Зростання забезпечуватимуть такі основні фактори:

Поглиблення цифрової трансформації держави та економіки. Розвиток платформ «Дія», *Prozorro*, *E-здоров'я*, *Є-пенсія*, систем цифрової освіти та електронного документообігу зумовлює сталий попит на програмістів, які володіють технологіями *web*, *mobile* та *enterprise*-рівня.

Відновлення економіки після війни та зростання ІТ-експорту. Очікується розширення проєктів з аутсорсингу, але з паралельним збільшенням частки **продуктових та R&D-компаній**, які створюють власні рішення.

Потреба у безпечних, надійних ІТ-рішеннях для оборонного сектору. Стрімке зростання попиту на *embedded*, *backend* та *real-time systems* для оборонної промисловості та систем спостереження.

Інтеграція до європейського цифрового ринку. Гармонізація з європейськими стандартами ESCO і участь у програмах *Digital Europe*, *Horizon Europe* сприятимуть створенню спільних розробницьких проєктів та залученню інвестицій.

4.2. Прогнозована динаміка кількості вакансій

Рік	Орієнтовна кількість вакансій (DOU, усі технології)	Прогнозована кількість вакансій у групі <i>Software Developer</i>	Приріст до попереднього року, %
2023	~3 200	~2 400	—
2024	~5 200	~3 900	+63 %
2025	~6 600	~4 900	+25 %
2026 (прогноз)	~7 400	~5 600	+14 %
2027 (прогноз)	~8 300	~6 300	+13 %
2028 (прогноз)	~9 500	~7 100	+12 %

Таким чином, протягом наступних трьох–п'яти років прогнозується **стале зростання попиту на 45–50 %**, із потенційним виходом ринку на **7–8 тис. активних вакансій** лише у напрямі розроблення ПЗ.

4.3. Ключові ризики

Міграція висококваліфікованих кадрів.

Високий рівень мобільності ІТ-фахівців і привабливі умови праці за кордоном можуть призвести до тимчасового дефіциту досвідчених розробників (*senior*- і *lead*-рівнів).

Невідповідність освітніх програм швидким технологічним змінам.

Без системного оновлення навчальних планів і кваліфікаційних вимог існує ризик розриву між академічною підготовкою та потребами ринку.

Швидка зміна технологічних стеків.

Розвиток нових мов (Rust, Go, Kotlin, Swift), фреймворків і хмарних сервісів може зумовити часткову втрату актуальності деяких нинішніх технологій.

Глобальна конкуренція та аутсорсинговий тиск.

Українські компанії можуть зіштовхнутися з конкуренцією з боку дешевших ринків (Індія, В'єтнам, Латинська Америка), що вимагатиме акценту на якості, інноваційності та безпеці розробок.

Енергетичні та інфраструктурні ризики.

Залишаються фактори, пов'язані з нестабільністю енергопостачання та безпековими загрозами, особливо для офісного формату роботи.

4.4. Фактори зростання

Серед ключових факторів зростання попиту на Розробників програмного забезпечення моділимо наступні:

- активна **цифровізація державних послуг**, запуск нових елементів екосистеми «Дія»;
- **розвиток фінтеху** та електронної комерції;
- **розширення оборонно-технологічних проєктів** і зростання попиту на embedded-розробку;
- **зростання внутрішнього попиту** на ПЗ у сфері освіти, медицини, логістики та виробництва;
- **розвиток регіональних ІТ-хабів** (Львів, Івано-Франківськ, Вінниця, Дніпро) з орієнтацією на продуктові компанії.

Загальний висновок

Професія «**Розробник програмного забезпечення / Software Developer**» залишається **стратегічно важливою для цифрової економіки України**. Протягом найближчих п'яти років очікується **стале зростання кількості вакансій і попиту на фахівців** на рівні 15–20 % щорічно, з формуванням нових сегментів – *GovTech*, *FinTech*, *defense-tech* і *embedded systems*.

Наявні ризики, передусім кадрова міграція й технологічна мінливість, можуть бути збалансовані системним оновленням освітніх програм, впровадженням професійної кваліфікації та розвитком державно-приватного партнерства у сфері підготовки ІТ-кадрів.

Таким чином, **професійна кваліфікація “Розробник програмного забезпечення” має не лише поточне, а й довгострокове обґрунтування** як базова кваліфікація, що забезпечує кадрову спроможність ІТ-галузі, державного сектору та інноваційної економіки України.

7 - Оцінка потреби у працівниках з такою професійною кваліфікацією на ринку праці національного та/або регіонального рівнів від роботодавців та/або їх об'єднань

(документ додається)

Гарант освітньої програми: Сергій КРИВИЙ, професор кафедри інтелектуальних програмних систем, доктор фізико-математичних наук

_____ « _____ » _____ 2025 р.

Розглянуто та затверджено

на засіданні Вченої ради

від « ___ » _____ 20__ р.

протокол № ____

Введено в дію наказом ректора від « ____ »
_____ 20__ за № _____

ДОДАТОК ДО ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

«ПРОГРАМНА ІНЖЕНЕРІЯ»

Рівень вищої освіти: перший

за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення»

галузі знань 12 «Інформаційні технології»

**на здобуття професійної кваліфікації: Розробник програмного забезпечення /
Software Developer (2512.4 за ISCO 08/ESCO)**

обсяг професійної кваліфікації: повна

за обов'язковою частиною програми

1. ПРОФІЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

«Розробник програмного забезпечення / Software Developer»

ЗА ОСВІТНЬО- ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ

«Програмна інженерія» / «Software Engineering»

зі спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення»

1 - Загальна інформація	
Назва професійної кваліфікації	Розробник програмного забезпечення / Software Developer
Рівень Національної рамки кваліфікацій	6 рівень НРК
Обсяг професійної кваліфікації	повна
Мета діяльності за професійною кваліфікацією	Впроваджують та програмують усі види програмних систем на основі готових специфікацій і проектів, використовуючи сучасні мови програмування, інструменти та платформи; виконують завдання за встановленими методиками з відповідальністю за власні результати роботи.
2 - Трудові функції	
Код	Формулювання
А.	Дослідження, аналіз і оцінювання вимог до програмних застосунків та операційних систем.
Б.	Дослідження, проектування та розроблення комп'ютерних програмних систем.
В.	Модифікація існуючого програмного забезпечення для виправлення помилок, адаптації до нового обладнання або оновлення інтерфейсів і підвищення продуктивності.
Г.	Розроблення технічної документації

3 - Професійні компетентності (уміння та навички)	
Код	Формулювання
K1	Аналізувати специфікації програмного забезпечення (Analyse software specifications).
K2	Створювати блок-схеми (Create flowchart diagram).
K3	Відлагоджувати програмне забезпечення (Debug software).
K4	Визначати технічні вимоги (Define technical requirements).
K5	Розробляти автоматизовані методи міграції даних (Develop automated migration methods).
K6	Створювати прототипи програмного забезпечення (Develop software prototype).
K7	Ідентифікувати вимоги замовника (Identify customer requirements).
K8	Інтерпретувати технічні вимоги (Interpret technical requirements).
K9	Керувати інженерними проєктами (Manage engineering project).
K10	Проводити наукові дослідження (Perform scientific research).
K11	Використовувати спеціалізований інтерфейс застосунку (Use an application-specific interface).
K12	Використовувати шаблони проєктування програмного забезпечення (Use software design patterns).
K13	Використовувати бібліотеки програмного забезпечення (Use software libraries).
K14	Використовувати програмне забезпечення для технічного креслення (Use technical drawing software).
K15	Використовувати CASE-засоби (Utilise computer-aided software engineering tools).

4 - Результати навчання (знання)	
Код	Формулювання
ЗН1	Засоби налагодження ІКТ (ICT debugging tools).
ЗН2	Комп'ютерне програмування (computer programming).
ЗН3	Інженерні принципи (engineering principles).
ЗН4	Інженерні процеси (engineering processes).
ЗН5	Інтегроване середовище розробки ПЗ (integrated development environment software).
ЗН6	Управління проєктами (project management).
ЗН7	Технічні креслення (technical drawings).
ЗН8	Інструменти для управління конфігурацією ПЗ (tools for software configuration management).
ЗН9	Вебсервіси (web services).
5- Компетентності за ОП	
Код	Формулювання
СК1	Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення.
СК2	Здатність брати участь у проєктуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.
СК3	Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем.
СК7	Володіння знаннями про інформаційні моделі даних та системи, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних.

СК8	Здатність застосовувати і розвивати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення.
СК11	Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення.
СК13	Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення.
6 - Програмні результати навчання	
Код	Формулювання
ПРН3	Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.
ПРН6	Уміння вибирати та використовувати відповідну до задачі методологію створення програмного забезпечення.
ПРН7	Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення.
ПРН14	Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проєктування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення.
ПРН15	Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.
ПРН22	Знати та вміти застосовувати методи та засоби управління проєктами.

2 - Освітні компоненти, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів
Обов'язкові компоненти ОП		
ОК.16	Основи об'єктно-орієнтованого програмування	15

ОК.26	Об'єктно-орієнтоване програмування	7
ОК.29	Програмна інженерія	5
ОК.33	Виробнича практика	8
ОК.34	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи бакалавра	6
ВСЬОГО		41

3 - Матриця відповідності освітніх компонент ОП, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації та професійних компетентностей

Освітні компоненти	ОК.16	ОК.26	ОК.29	ОК.33	ОК.34
Професійні компетентності					
К1			+	+	
К2	+		+		+
К3	+	+		+	
К4			+	+	+
К5	+	+			
К6	+		+		
К7			+	+	
К8	+		+	+	
К9			+		
К10					+
К11		+			
К12	+	+	+		+
К13	+	+			
К14					+
К15	+		+		

4 - Матриця відповідності освітніх компонент ОП, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації та результатів навчання (знань)

Освітні компоненти	ОК.16	ОК.26	ОК.29	ОК.33	ОК.34
Знання					
ЗН1	+	+			
ЗН2	+	+		+	+
ЗН3			+		+
ЗН4			+	+	
ЗН5	+	+		+	+
ЗН6			+		
ЗН7	+		+		+
ЗН8	+	+			
ЗН9		+			

5 - Матриця відповідності компетентностей ОП та професійних компетентностей

Професійні компетентності	Компетентності ОП														
	К1	К2	К3	К4	К5	К6	К7	К8	К9	К10	К11	К12	К13	К14	К15
СК1				+			+	+							
СК2	+	+		+		+						+			
СК3			+								+	+	+		
СК7					+								+		
СК8										+					
СК11	+	+	+			+		+	+			+			+
СК13			+								+		+	+	+

6 - Матриця відповідності програмних результатів навчання та професійних знань

Професійні знання	Програмні результати навчання								
	ЗН1	ЗН2	ЗН3	ЗН4	ЗН5	ЗН6	ЗН7	ЗН8	ЗН9
ПРН3			+				+		
ПРН6		+	+		+				
ПРН7		+	+						
ПРН14	+			+	+		+	+	
ПРН15	+	+			+			+	+
ПРН22			+			+			

7 - Умови присвоєння професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення / Software Developer»

Рішення щодо виконання здобувачем освіти встановлених у цій програмі вимог для присвоєння професійної кваліфікації ухвалюється окремим рішенням екзаменаційної комісії під час підсумкової атестації. Рішення екзаменаційної комісії щодо відмови у присвоєнні здобувачеві освіти професійної кваліфікації є остаточним і може бути переглянуте тільки у випадку вчинених комісією порушень.

До складу екзаменаційної комісії входить якнайменш один член, що має досвід діяльності, яка передбачає наявність професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення» / «Software Developer» або вищої, а також хоча б один представник роботодавців (із числа підприємств/установ/організацій, які здійснюють діяльність за профілем відповідної професійної кваліфікації).

Присвоєння професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення» / «Software Developer» ухвалюється за обов'язкової присутності члена комісії із числа роботодавців консенсусом усіх присутніх членів екзаменаційної комісії за таких умов:

1. Успішне опанування обов'язкових дисциплін ОК.16 «Основи об'єктно-орієнтованого програмування», ОК.26 «Об'єктно-орієнтоване програмування» та ОК.29 «Програмна інженерія» з оцінкою не нижче 75 балів.

2. Захист кваліфікаційної роботи бакалавра (ОК.34) з оцінкою не нижче 75 балів.
3. Проходження виробничої практики (ОК.33) обсягом не менше 6 кредитів ЄКТС з оцінкою не нижче 75 балів.

Отриманий під час виробничої практики з відривом від навчання практичний досвід повинен підтверджуватись засвідченими керівником практики та печаткою (за наявності) бази практики щоденником та звітом з практики із зазначенням виду, дати та тривалості виконання трудових функцій та завдань. Звіт з практики має відповідати вимогам «Порядку присвоєння професійних кваліфікацій здобувачам вищої освіти Київського національного університету імені Тараса Шевченка за результатами опанування освітніх програм» та підтверджувати успішне виконання практикантом не менш як двох третин трудових функцій, якими має володіти власник професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення» / «Software Developer»:

А. Дослідження, аналіз і оцінювання вимог до програмних застосунків та операційних систем.

Б. Дослідження, проектування та розроблення комп'ютерних програмних систем.

В. Модифікація існуючого програмного забезпечення для виправлення помилок, адаптації до нового обладнання або оновлення інтерфейсів і підвищення продуктивності.

Г. Розроблення технічної документації.

6 - Обґрунтування необхідності впровадження професійної кваліфікації

Аналіз потреби у працівниках професійної кваліфікації Розробник програмного забезпечення/ *Software Developer* на ринку праці національного та/або регіонального рівнів

Назва професійної кваліфікації: Розробник програмного забезпечення / *Software Developer*.

Код: код за ISCO 08/ESCO (2512.4 – Software Developer
Галузь економічної діяльності: інформаційні технології, освіта, наука, електронна комерція, фінанси, державне управління.

Джерела даних: аналітичні звіти порталу [DOU.ua](https://jobs.dou.ua/) (<https://jobs.dou.ua/>), портали [Work.ua](https://work.ua/), [Djinni.co](https://djinni.co/), офіційна статистика Державного центру зайнятості України.

Географічний рівень аналізу: національний (Україна).

Вступ

Портал [DOU.ua](https://dou.ua/) є провідною професійною платформою української ІТ-спільноти, що понад десять років здійснює системний аналіз ринку праці у сфері інформаційних технологій

(<https://dou.ua/lenta/tags/%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D1%86%D1%96%20%D0%BF%D1%96%D0%B4%20%D1%87%D0%B0%D1%81%20>

[%D0%B2%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B8/](#)). На основі статистики вакансій, резюме та опитувань фахівців портал формує щоквартальні звіти про стан ІТ-ринку, які відображають ключові тенденції зайнятості, зарплат, технологічних напрямів і географічного розподілу спеціалістів.

Згідно зі звітом DOU “IT Job Market, 3 квартал 2025” (<https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-3-quarter-2025/>), ринок ІТ-праці в Україні демонструє поступове відновлення після воєнного спаду 2022–2023 років. У третьому кварталі 2025 року загальна кількість активних вакансій зросла на **12 % порівняно з попереднім кварталом**, а кількість пропозицій для технічних спеціальностей перевищила **17 000**.

Серед них близько **6 600 вакансій (≈39 %)** припадає на спеціалізації, безпосередньо пов’язані з розробленням програмного забезпечення, що підтверджує системний попит на фахівців цього профілю.

1. Ключові напрями розроблення програмного забезпечення (за даними DOU, 2–3 кв. 2025 р.)

Напрямок / технологія	2025, 2 кв.	2025, 3 кв.	Зміна, %	Зміна, вакансій
Front End	781	919	+18 %	+138
Python	551	629	+14 %	+78
Embedded	212	285	+34 %	+73
Node.js	647	687	+6 %	+40
PHP	483	506	+5 %	+23
.NET	463	476	+3 %	+13
Java	394	395	0 %	+1
C++	183	184	+1 %	+1
Golang	140	153	+9 %	+13
Rust	6	15	+150 %	+9
Ruby	34	70	+106 %	+36
Flutter	71	98	+38 %	+27
iOS/macOS	122	175	+43 %	+53
Android	127	145	+14 %	+18

Разом по групі: зростання з ≈5 800 до ≈6 600 вакансій (+14 %, +≈800 позицій).

Стійке зростання попиту на розробників у більшості технологій, зокрема у напрямках web- і мобільної розробки (Front End, Node.js, PHP, Flutter, iOS, Android), backend (Python, .NET, Java, Golang) та системного програмування (C++, Embedded, Rust).

Мобільна розробка демонструє найвищі темпи приросту: *iOS/macOS* – +43 %, *Flutter* – +38 %, *Android* – +14 %.

Embedded-розробка (+34 %) активно розвивається у зв'язку з попитом на індустріальні, телекомунікаційні та оборонні рішення.

Розширюється використання нових мов програмування (*Rust, Go, Ruby*), що свідчить про технологічну диверсифікацію ринку.

За підсумками 3 кварталу 2025 року, **розробники програмного забезпечення** залишаються найчисельнішою категорією IT-фахівців в Україні. Попит у цьому сегменті зріс на **14 %** за квартал, а кількість вакансій перевищила **6,5 тисячі**. Така динаміка засвідчує **структурне відновлення українського IT-ринку**, зокрема в частині розроблення власних продуктів, цифрових сервісів для державного управління (GovTech) та інженерних систем.

Професія «**Розробник програмного забезпечення / Software Developer**» є базовою для цифрової економіки України. Її впровадження як професійної кваліфікації забезпечить узгодження освітніх програм із реальними потребами ринку праці, підвищить прозорість оцінювання кваліфікацій і сприятиме інтеграції українських IT-фахівців у європейський професійний простір.

2. Динаміка попиту за 2022–2025 роки (за даними DOU та Work.ua)

Рік / період	Типове середньомісячне число вакансій на DOU	Значущі віхи / коментарі
2022 (до повномасштабного вторгнення)	дані не так чітко фіксуються, але значно вищі, ніж у “нижчі” періоди	попит був стабільно високим до 2022 р.
2023	~ 3 200 вакансій на місяць у першому півріччі 2023 року за середнім рівнем	у квітні 2023 – 3 226 вакансій (найнижчий показник за останні три роки) (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-april-2023/) у першому півріччі 2023 року компанії розмістили близько 21,7 тис вакансій за пів року, що дає середнє ≈ 3 600/місяць (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-june-2023/)
2024	значне зростання порівняно з 2023	у травні 2024 року – 5 111 вакансій на DOU, що на 34 % більше

		за аналогічний період попереднього року (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-may-2024/) у липні 2024 року – 5 221 вакансія (ріст за рік +37 %) (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-july-2024/)
2025	стабільне зростання та перегляд “порогу 6 тисяч”	у квітні 2025 – 6 308 вакансій на DOU (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-april-2025/) у березні 2025 – 6 408 вакансій (вперше “понад 6 тисяч”) (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-march-2025/)

Найнижчі показники за 2023 року: через війну та економічні обмеження у 2023 році ринок ІТ-сектору переживав спад або уповільнення – середні значення вакансій на DOU у 2023 суттєво нижчі порівняно з довоєнним рівнем.

Відновлення у 2024 році: у 2024-му спостерігалось стрімке зростання у кількості вакансій (порівняно з 2023), що демонструє поживлення ринку ІТ-розробки.

Стабільне зростання у 2025 році: у 2025 році тенденція підтверджується – місячні показники часто перевищують 6 тисяч вакансій на DOU, що говорить про повернення попиту до передвоєнного або навіть вищого рівня.

Технологічна диверсифікація: одночасно з ростом загального обсягу вакансій спостерігається збільшення попиту у нових технологіях (Flutter, Rust, Embedded, Golang тощо), що розширює спектр професійних можливостей для розробників.

3. Аналіз роботодавців

Ринок праці для розробників програмного забезпечення в Україні характеризується **високим рівнем диверсифікації роботодавців**, які поділяються на кілька основних груп:

Міжнародні сервісні (аутсорсингові) компанії, що мають представництва в Україні: *EPAM Systems, SoftServe, GlobalLogic, Luxoft, Ciklum, Intellias, N-iX, Sigma Software*. Вони забезпечують **понад 40 %** загального обсягу вакансій у сегменті розробки, орієнтуючись на зовнішніх замовників.

Українські продуктові компанії (власні програмні продукти та сервіси): *Grammarly, Ajax Systems, Reface, Genesis, MacPaw, Parimatch Tech, Fintech Farm, MONO Technologies*.

Ці роботодавці формують **високотехнологічний сегмент ринку**, у якому розробники залучені до створення власних цифрових екосистем, платформ, мобільних і SaaS-рішень.

Державний та муніципальний сектор, де створюються сучасні ІТ-рішення для цифрової трансформації держави: *Міністерство цифрової трансформації України, ДП «Дія», Trembita, Prozorro, E-health, Є-черга, електронний суд, системи освіти та соціального захисту*. Саме тут формується **попит на розробників для GovTech-проектів**, що відповідають вимогам інформаційної безпеки, масштабованості та сумісності з державними реєстрами.

Фінансово-банківський сектор:

Monobank, PrivatBank, Raiffeisen Bank, TAS, PUMB, Concord Bank. Тут зосереджено **понад 10 % вакансій для розробників**, головню у напрямках фінтех, мобільних застосунків і високонавантажених транзакційних систем.

Малі та середні підприємства, стартапи, фриланс-команди, які працюють на внутрішній і міжнародний ринок. Це динамічний сегмент, де фахівці часто поєднують ролі *full-stack developer, DevOps, QA engineer*, що формує **універсальний профіль кваліфікації**.

Таким чином:

Попит на розробників програмного забезпечення формується переважно з боку великих міжнародних і продуктових компаній, але стабільно зростає і в державному секторі (цифрова трансформація, електронне урядування).

Ключові напрями діяльності роботодавців: web- і мобільна розробка, корпоративні ІТ-системи, фінтех, е-уряд, оборонні технології, телекомунікації.

Вимоги роботодавців узгоджуються зі змістом освітніх програм першого (бакалаврського) рівня з комп'ютерних наук та програмної інженерії, а також з компетентностями, визначеними у класифікаторі ESCO (2512.4 – *Software Developer*).

4. Прогноз на 3–5 років (зростання, спад, ризики)

4.1. Загальна динаміка розвитку

За прогнозами галузевих експертів, у тому числі аналітичних звітів **DOU.ua (2025)**, **IT Ukraine Association**, **European Software Skills Alliance (ESSA)** та **OECD Digital Economy Outlook (2024)**, ринок праці у сфері розроблення програмного забезпечення в Україні має стійку тенденцію до зростання. Очікується, що протягом **2026–2029 років** попит на фахівців цього профілю зростатиме в середньому на **15–20 % щороку**, а частка вакансій для розробників у структурі ІТ-ринку залишатиметься найвищою (понад 35–40 %).

Зростання забезпечуватимуть такі основні фактори:

Поглиблення цифрової трансформації держави та економіки. Розвиток платформ *«Дія», Prozorro, E-здоров'я, Є-пенсія*, систем цифрової освіти та

електронного документообігу зумовлює сталий попит на програмістів, які володіють технологіями *web, mobile* та *enterprise*-рівня.

Відновлення економіки після війни та зростання ІТ-експорту.
Очікується розширення проєктів з аутсорсингу, але з паралельним збільшенням частки **продуктових та R&D-компаній**, які створюють власні рішення.

Потреба у безпечних, надійних ІТ-рішеннях для оборонного сектору.
Стрімке зростання попиту на *embedded, backend* та *real-time systems* для оборонної промисловості та систем спостереження.

Інтеграція до європейського цифрового ринку.
Гармонізація з європейськими стандартами ESCO і участь у програмах *Digital Europe, Horizon Europe* сприятимуть створенню спільних розробницьких проєктів та залученню інвестицій.

4.2. Прогнозована динаміка кількості вакансій

Рік	Орієнтовна кількість вакансій (DOU, усі технології)	Прогнозована кількість вакансій у групі <i>Software Developer</i>	Приріст до попереднього року, %
2023	~3 200	~2 400	—
2024	~5 200	~3 900	+63 %
2025	~6 600	~4 900	+25 %
2026 (прогноз)	~7 400	~5 600	+14 %
2027 (прогноз)	~8 300	~6 300	+13 %
2028 (прогноз)	~9 500	~7 100	+12 %

Таким чином, протягом наступних трьох–п'яти років прогнозується **стале зростання попиту на 45–50 %**, із потенційним виходом ринку на **7–8 тис. активних вакансій** лише у напрямі розроблення ПЗ.

4.3. Ключові ризики

Міграція висококваліфікованих кадрів.

Високий рівень мобільності ІТ-фахівців і привабливі умови праці за кордоном можуть призвести до тимчасового дефіциту досвідчених розробників (*senior- і lead-рівнів*).

Невідповідність освітніх програм швидким технологічним змінам.

Без системного оновлення навчальних планів і кваліфікаційних вимог існує ризик розриву між академічною підготовкою та потребами ринку.

Швидка зміна технологічних стеків.

Розвиток нових мов (Rust, Go, Kotlin, Swift), фреймворків і хмарних сервісів може зумовити часткову втрату актуальності деяких нинішніх технологій.

Глобальна конкуренція та аутсорсинговий тиск.

Українські компанії можуть зіштовхнутися з конкуренцією з боку дешевших ринків (Індія, В'єтнам, Латинська Америка), що вимагатиме акценту на якості, інноваційності та безпеці розробок.

Енергетичні та інфраструктурні ризики.

Залишаються фактори, пов'язані з нестабільністю енергопостачання та безпековими загрозами, особливо для офісного формату роботи.

4.4. Фактори зростання

Серед ключових факторів зростання попиту на Розробників програмного забезпечення поділимо наступні:

- активна **цифровізація державних послуг**, запуск нових елементів екосистеми «Дія»;
- **розвиток фінтеху** та електронної комерції;
- **розширення оборонно-технологічних проєктів** і зростання попиту на embedded-розробку;
- **зростання внутрішнього попиту** на ПЗ у сфері освіти, медицини, логістики та виробництва;
- **розвиток регіональних ІТ-хабів** (Львів, Івано-Франківськ, Вінниця, Дніпро) з орієнтацією на продуктові компанії.

Загальний висновок

Професія «Розробник програмного забезпечення / **Software Developer**» залишається **стратегічно важливою для цифрової економіки України**. Протягом найближчих п'яти років очікується **стале зростання кількості вакансій і попиту на фахівців** на рівні 15–20 % щорічно, з формуванням нових сегментів – *GovTech, FinTech, defense-tech* і *embedded systems*.

Наявні ризики, передусім кадрова міграція й технологічна мінливість, можуть бути збалансовані системним оновленням освітніх програм, впровадженням професійної кваліфікації та розвитком державно-приватного партнерства у сфері підготовки ІТ-кадрів.

Таким чином, **професійна кваліфікація “Розробник програмного забезпечення” має не лише поточне, а й довгострокове обґрунтування** як базова кваліфікація, що забезпечує кадрову спроможність ІТ-галузі, державного сектору та інноваційної економіки України.

7 - Оцінка потреби у працівниках з такою професійною кваліфікацією на ринку праці національного та/або регіонального рівнів від роботодавців та/або їх об'єднань

(документ додається)

Гарант освітньої програми: Сергій КРИВИЙ, професор кафедри інтелектуальних програмних систем, доктор фізико-математичних наук

_____ « _____ » _____ 2025 р.

Розглянуто та затверджено

на засіданні Вченої ради

від « ___ » _____ 20__ р.

протокол № ____

Введено в дію наказом ректора від « ____ »
_____ 20__ за № _____

ДОДАТОК ДО ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

«ПРОГРАМНА ІНЖЕНЕРІЯ»

Рівень вищої освіти: перший

за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення»

галузі знань F «Інформаційні технології»

**на здобуття професійної кваліфікації: Розробник програмного забезпечення /
Software Developer (2512.4 за ISCO 08/ESCO)**

обсяг професійної кваліфікації: повна

за обов'язковою частиною програми

1. ПРОФІЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

«Розробник програмного забезпечення / Software Developer»

ЗА ОСВІТНЬО- ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ

«Програмна інженерія» / «Software Engineering»

зі спеціальності F2 «Інженерія програмного забезпечення»

1 - Загальна інформація	
Назва професійної кваліфікації	Розробник програмного забезпечення / Software Developer
Рівень Національної рамки кваліфікацій	6 рівень НРК
Обсяг професійної кваліфікації	повна
Мета діяльності за професійною кваліфікацією	Впроваджують та програмують усі види програмних систем на основі готових специфікацій і проектів, використовуючи сучасні мови програмування, інструменти та платформи; виконують завдання за встановленими методиками з відповідальністю за власні результати роботи.
2 - Трудові функції	
Код	Формулювання
А.	Дослідження, аналіз і оцінювання вимог до програмних застосунків та операційних систем.
Б.	Дослідження, проектування та розроблення комп'ютерних програмних систем.
В.	Модифікація існуючого програмного забезпечення для виправлення помилок, адаптації до нового обладнання або оновлення інтерфейсів і підвищення продуктивності.

Г.	Розроблення технічної документації
3 - Професійні компетентності (уміння та навички)	
Код	Формулювання
K1	Аналізувати специфікації програмного забезпечення (Analyse software specifications).
K2	Створювати блок-схеми (Create flowchart diagram).
K3	Відлагоджувати програмне забезпечення (Debug software).
K4	Визначати технічні вимоги (Define technical requirements).
K5	Розробляти автоматизовані методи міграції даних (Develop automated migration methods).
K6	Створювати прототипи програмного забезпечення (Develop software prototype).
K7	Ідентифікувати вимоги замовника (Identify customer requirements).
K8	Інтерпретувати технічні вимоги (Interpret technical requirements).
K9	Керувати інженерними проєктами (Manage engineering project).
K10	Проводити наукові дослідження (Perform scientific research).
K11	Використовувати спеціалізований інтерфейс застосунку (Use an application-specific interface).
K12	Використовувати шаблони проєктування програмного забезпечення (Use software design patterns).
K13	Використовувати бібліотеки програмного забезпечення (Use software libraries).
K14	Використовувати програмне забезпечення для технічного креслення (Use

	technical drawing software).
K15	Використовувати CASE-засоби (Utilise computer-aided software engineering tools).
4 - Результати навчання (знання)	
Код	Формулювання
ЗН1	Засоби налагодження ІКТ (ICT debugging tools).
ЗН2	Комп'ютерне програмування (computer programming).
ЗН3	Інженерні принципи (engineering principles).
ЗН4	Інженерні процеси (engineering processes).
ЗН5	Інтегроване середовище розробки ПЗ (integrated development environment software).
ЗН6	Управління проєктами (project management).
ЗН7	Технічні креслення (technical drawings).
ЗН8	Інструменти для управління конфігурацією ПЗ (tools for software configuration management).
ЗН9	Вебсервіси (web services).
5- Компетентності за ОП	
Код	Формулювання
ФК1	Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення.
ФК2	Здатність брати участь у проєктуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.
ФК3	Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем.

ФК7	Володіння знаннями про інформаційні моделі даних та системи, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних.
ФК8	Здатність застосовувати і розвивати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення.
ФК11	Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення.
ФК13	Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення.
6 - Програмні результати навчання	
Код	Формулювання
ПРН3	Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.
ПРН6	Уміння вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення.
ПРН7	Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення.
ПРН14	Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення.
ПРН15	Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.
ПРН22	Знати та вміти застосовувати методи та засоби управління проектами.

2 - Освітні компоненти, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів
Обов'язкові компоненти ОП		
ОК.16	Основи об'єктно-орієнтованого програмування	12
ОК.26	Об'єктно-орієнтоване програмування	7
ОК.29	Програмна інженерія	5
ОК.33	Виробнича практика	8
ОК.34	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи бакалавра	6
ВСЬОГО		38

3 - Матриця відповідності освітніх компонент ОП, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації та професійних компетентностей

Освітні компоненти	ОК.16	ОК.26	ОК.29	ОК.33	ОК.34
Професійні компетентності					
К1			+	+	
К2	+		+		+
К3	+	+		+	
К4			+	+	+
К5	+	+			
К6	+		+		
К7			+	+	
К8	+		+	+	
К9			+		
К10					+

Освітні компоненти	ОК.16	ОК.26	ОК.29	ОК.33	ОК.34
Професійні компетентності					
К11		+			
К12	+	+	+		+
К13	+	+			
К14					+
К15	+		+		

4 - Матриця відповідності освітніх компонент ОП, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації та результатів навчання (знань)

Освітні компоненти	ОК.16	ОК.26	ОК.29	ОК.33	ОК.34
Знання					
ЗН1	+	+			
ЗН2	+	+		+	+
ЗН3			+		+
ЗН4			+	+	
ЗН5	+	+		+	+
ЗН6			+		
ЗН7	+		+		+
ЗН8	+	+			
ЗН9		+			

5 - Матриця відповідності компетентностей ОП та професійних компетентностей

Професійні компетентності	Компетентності ОП														
	К1	К2	К3	К4	К5	К6	К7	К8	К9	К10	К11	К12	К13	К14	К15
ФК1				+			+	+							
ФК2	+	+		+		+						+			
ФК3			+								+	+	+		
ФК7					+								+		
ФК8										+					
ФК11	+	+	+			+		+	+			+			+
ФК13			+								+		+	+	+

6 - Матриця відповідності програмних результатів навчання та професійних знань

Професійні знання	Програмні результати навчання								
	ЗН1	ЗН2	ЗН3	ЗН4	ЗН5	ЗН6	ЗН7	ЗН8	ЗН9
ПРН3			+				+		
ПРН6		+	+		+				
ПРН7		+	+						
ПРН14	+			+	+		+	+	
ПРН15	+	+			+			+	+
ПРН22			+			+			

7 - Умови присвоєння професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення / Software Developer»

Рішення щодо виконання здобувачем освіти встановлених у цій програмі вимог для присвоєння професійної кваліфікації ухвалюється окремим рішенням екзаменаційної комісії під час підсумкової атестації. Рішення екзаменаційної комісії щодо відмови у присвоєнні здобувачеві освіти професійної кваліфікації є остаточним і може бути переглянуте тільки у випадку вчинених комісією порушень.

До складу екзаменаційної комісії входить якнайменш один член, що має досвід діяльності, яка передбачає наявність професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення» / «Software Developer» або вищої, а також хоча б один представник роботодавців (із числа підприємств/установ/організацій, які здійснюють діяльність за профілем відповідної професійної кваліфікації).

Присвоєння професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення» / «Software Developer» ухвалюється за обов'язкової присутності члена комісії із числа роботодавців консенсусом усіх присутніх членів екзаменаційної комісії за таких умов:

1. Успішне опанування обов'язкових дисциплін ОК.16 «Основи об'єктно-орієнтованого програмування», ОК.26 «Об'єктно-орієнтоване програмування» та ОК.29 «Програмна інженерія» з оцінками не нижче 75 балів.

2. Захист кваліфікаційної роботи бакалавра (ОК.34) з оцінкою не нижче 75 балів.

3. Проходження виробничої практики (ОК.33) обсягом не менше 6 кредитів ЄКТС з оцінкою не нижче 75 балів.

Отриманий під час виробничої практики з відривом від навчання практичний досвід повинен підтверджуватись засвідченими керівником практики та печаткою (за наявності) бази практики щоденником та звітом з практики із зазначенням виду, дати та тривалості виконання трудових функцій та завдань. Звіт з практики має відповідати вимогам «Порядку присвоєння професійних кваліфікацій здобувачам вищої освіти Київського національного університету імені Тараса Шевченка за результатами опанування освітніх програм» та підтверджувати успішне виконання практикантом не менш як двох третин трудових функцій, якими має володіти власник професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення» / «Software Developer»:

А. Дослідження, аналіз і оцінювання вимог до програмних застосунків та операційних систем.

Б. Дослідження, проєктування та розроблення комп'ютерних програмних систем.

В. Модифікація існуючого програмного забезпечення для виправлення помилок, адаптації до нового обладнання або оновлення інтерфейсів і підвищення продуктивності.

Г. Розроблення технічної документації.

6 - Обґрунтування необхідності впровадження професійної кваліфікації

Аналіз потреби у працівниках професійної кваліфікації Розробник програмного забезпечення/ *Software Developer* на ринку праці національного та/або регіонального рівнів

Назва професійної кваліфікації: Розробник програмного забезпечення / *Software Developer*.

Код: код за ISCO 08/ESCO (2512.4 – Software Developer
Галузь економічної діяльності: інформаційні технології, освіта, наука, електронна комерція, фінанси, державне управління.

Джерела даних: аналітичні звіти порталу [DOU.ua](https://jobs.dou.ua/) (<https://jobs.dou.ua/>), портали [Work.ua](https://work.ua/), [Djinni.co](https://djinni.co/), офіційна статистика Державного центру зайнятості України.
Географічний рівень аналізу: національний (Україна).

Вступ

Портал [DOU.ua](https://dou.ua/) є провідною професійною платформою української ІТ-спільноти, що понад десять років здійснює системний аналіз ринку праці у сфері інформаційних технологій

(<https://dou.ua/lenta/tags/%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D1%86%D1%96%20%D0%BF%D1%96%D0%B4%20%D1%87%D0%B0%D1%81%20%D0%B2%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B8/>). На основі статистики вакансій, резюме та опитувань фахівців портал формує щоквартальні звіти про стан ІТ-ринку, які відображають ключові тенденції зайнятості, зарплат, технологічних напрямів і географічного розподілу спеціалістів.

Згідно зі звітом DOU “IT Job Market, 3 квартал 2025” (<https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-3-quarter-2025/>), ринок ІТ-праці в Україні демонструє поступове відновлення після воєнного спаду 2022–2023 років. У третьому кварталі 2025 року загальна кількість активних вакансій зросла на 12 % порівняно з попереднім кварталом, а кількість пропозицій для технічних спеціальностей перевищила 17 000.

Серед них близько 6 600 вакансій (≈39 %) припадає на спеціалізації, безпосередньо пов'язані з розробленням програмного забезпечення, що підтверджує системний попит на фахівців цього профілю.

1. Ключові напрями розроблення програмного забезпечення (за даними DOU, 2–3 кв. 2025 р.)

Напрямок / технологія	2025, 2 кв.	2025, 3 кв.	Зміна, %	Зміна, вакансій
Front End	781	919	+18 %	+138
Python	551	629	+14 %	+78

Embedded	212	285	+34 %	+73
Node.js	647	687	+6 %	+40
PHP	483	506	+5 %	+23
.NET	463	476	+3 %	+13
Java	394	395	0 %	+1
C++	183	184	+1 %	+1
Golang	140	153	+9 %	+13
Rust	6	15	+150 %	+9
Ruby	34	70	+106 %	+36
Flutter	71	98	+38 %	+27
iOS/macOS	122	175	+43 %	+53
Android	127	145	+14 %	+18

Разом по групі: зростання з $\approx 5\,800$ до $\approx 6\,600$ вакансій (+14 %, ≈ 800 позицій).

Стійке зростання попиту на розробників у більшості технологій, зокрема у напрямках web- і мобільної розробки (*Front End, Node.js, PHP, Flutter, iOS, Android*), backend (*Python, .NET, Java, Golang*) та системного програмування (*C++, Embedded, Rust*).

Мобільна розробка демонструє найвищі темпи приросту: *iOS/macOS* – +43 %, *Flutter* – +38 %, *Android* – +14 %.

Embedded-розробка (+34 %) активно розвивається у зв'язку з попитом на індустріальні, телекомунікаційні та оборонні рішення.

Розширюється використання нових мов програмування (*Rust, Go, Ruby*), що свідчить про технологічну диверсифікацію ринку.

За підсумками 3 кварталу 2025 року, **розробники програмного забезпечення** залишаються найчисельнішою категорією ІТ-фахівців в Україні. Попит у цьому сегменті зріс на **14 %** за квартал, а кількість вакансій перевищила **6,5 тисячі**. Така динаміка засвідчує **структурне відновлення українського ІТ-ринку**, зокрема в частині розроблення власних продуктів, цифрових сервісів для державного управління (GovTech) та інженерних систем.

Професія «**Розробник програмного забезпечення / Software Developer**» є базовою для цифрової економіки України. Її впровадження як професійної кваліфікації забезпечить узгодження освітніх програм із реальними потребами ринку праці, підвищить прозорість оцінювання кваліфікацій і сприятиме інтеграції українських ІТ-фахівців у європейський професійний простір.

2. Динаміка попиту за 2022–2025 роки (за даними DOU та Work.ua)

Рік / період	Типове середньомісячне число вакансій на DOU	Значущі віхи / коментарі
2022 (до повномасштабного вторгнення)	дані не так чітко фіксуються, але значно вищі, ніж у “нижчі” періоди	попит був стабільно високим до 2022 р.
2023	~ 3 200 вакансій на місяць у першому півріччі 2023 року за середнім рівнем	у квітні 2023 – 3 226 вакансій (найнижчий показник за останні три роки) (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-april-2023/) у першому півріччі 2023 року компанії розмістили близько 21,7 тис вакансій за пів року, що дає середнє ≈ 3 600/місяць (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-june-2023/)
2024	значне зростання порівняно з 2023	у травні 2024 року – 5 111 вакансій на DOU, що на 34 % більше за аналогічний період попереднього року (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-may-2024/) у липні 2024 року – 5 221 вакансія (ріст за рік +37 %) (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-july-2024/)
2025	стабільне зростання та перегляд “порогу 6 тисяч”	у квітні 2025 – 6 308 вакансій на DOU (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-april-2025/) у березні 2025 – 6 408 вакансій (вперше “понад 6 тисяч”) (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-march-2025/)

Найнижчі показники за 2023 року: через війну та економічні обмеження у 2023 році ринок ІТ-сектору переживав спад або уповільнення – середні значення вакансій на DOU у 2023 суттєво нижчі порівняно з довоєнним рівнем.

Відновлення у 2024 році”: у 2024-му спостерігалось стрімке зростання у кількості вакансій (порівняно з 2023), що демонструє поживлення ринку IT-розробки.

Стабільне зростання у 2025 році: у 2025 році тенденція підтверджується – місячні показники часто перевищують 6 тисяч вакансій на DOU, що говорить про повернення попиту до передвоєнного або навіть вищого рівня.

Технологічна диверсифікація: одночасно з ростом загального обсягу вакансій спостерігається збільшення попиту у нових технологіях (Flutter, Rust, Embedded, Golang тощо), що розширює спектр професійних можливостей для розробників.

3. Аналіз роботодавців

Ринок праці для розробників програмного забезпечення в Україні характеризується **високим рівнем диверсифікації роботодавців**, які поділяються на кілька основних груп:

Міжнародні сервісні (аутсорсингові) компанії, що мають представництва в Україні: *EPAM Systems, SoftServe, GlobalLogic, Luxoft, Ciklum, Intellias, N-iX, Sigma Software*. Вони забезпечують **понад 40 %** загального обсягу вакансій у сегменті розробки, орієнтуючись на зовнішніх замовників.

Українські продуктові компанії (власні програмні продукти та сервіси): *Grammarly, Ajax Systems, Reface, Genesis, MacPaw, Parimatch Tech, Fintech Farm, MONO Technologies*.

Ці роботодавці формують **високотехнологічний сегмент ринку**, у якому розробники залучені до створення власних цифрових екосистем, платформ, мобільних і SaaS-рішень.

Державний та муніципальний сектор, де створюються сучасні IT-рішення для цифрової трансформації держави: *Міністерство цифрової трансформації України, ДП «Дія», Trembita, Prozorro, E-health, Є-черга, електронний суд, системи освіти та соціального захисту*. Саме тут формується **попит на розробників для GovTech-проектів**, що відповідають вимогам інформаційної безпеки, масштабованості та сумісності з державними реєстрами.

Фінансово-банківський сектор:

Monobank, PrivatBank, Raiffeisen Bank, TAS, PUMB, Concord Bank. Тут зосереджено **понад 10 %** вакансій для розробників, головню у напрямках фінтех, мобільних застосунків і високонавантажених транзакційних систем.

Малі та середні підприємства, стартапи, фриланс-команди, які працюють на внутрішній і міжнародний ринок. Це динамічний сегмент, де фахівці часто поєднують ролі *full-stack developer, DevOps, QA engineer*, що формує **універсальний профіль кваліфікації**.

Таким чином:

Попит на розробників програмного забезпечення формується переважно з боку великих міжнародних і продуктових компаній, але стабільно зростає і в державному секторі (цифрова трансформація, електронне урядування).

Ключові напрями діяльності роботодавців: web- і мобільна розробка, корпоративні IT-системи, фінтех, е-уряд, оборонні технології, телекомунікації.

Вимоги роботодавців узгоджуються зі змістом освітніх програм першого (бакалаврського) рівня з комп'ютерних наук та програмної інженерії, а також з компетентностями, визначеними у класифікаторі ESCO (2512.4 – *Software Developer*).

4. Прогноз на 3–5 років (зростання, спад, ризики)

4.1. Загальна динаміка розвитку

За прогнозами галузевих експертів, у тому числі аналітичних звітів **DOU.ua (2025)**, **IT Ukraine Association**, **European Software Skills Alliance (ESSA)** та **OECD Digital Economy Outlook (2024)**, ринок праці у сфері розроблення програмного забезпечення в Україні має стійку тенденцію до зростання.

Очікується, що протягом **2026–2029 років** попит на фахівців цього профілю зростатиме в середньому на **15–20 % щороку**, а частка вакансій для розробників у структурі IT-ринку залишатиметься найвищою (понад 35–40 %).

Зростання забезпечуватимуть такі основні фактори:

Поглиблення цифрової трансформації держави та економіки. Розвиток платформ «Дія», *Prozorro*, *Е-здоров'я*, *Є-пенсія*, систем цифрової освіти та електронного документообігу зумовлює сталий попит на програмістів, які володіють технологіями *web*, *mobile* та *enterprise*-рівня.

Відновлення економіки після війни та зростання IT-експорту. Очікується розширення проєктів з аутсорсингу, але з паралельним збільшенням частки продуктових та **R&D-компаній**, які створюють власні рішення.

Потреба у безпечних, надійних IT-рішеннях для оборонного сектору. Стрімке зростання попиту на *embedded*, *backend* та *real-time systems* для оборонної промисловості та систем спостереження.

Інтеграція до європейського цифрового ринку. Гармонізація з європейськими стандартами ESCO і участь у програмах *Digital Europe*, *Horizon Europe* сприятимуть створенню спільних розробницьких проєктів та залученню інвестицій.

4.2. Прогнозована динаміка кількості вакансій

Рік	Орієнтовна кількість вакансій (DOU, усі технології)	Прогнозована кількість вакансій у групі <i>Software Developer</i>	Приріст до попереднього року, %
2023	~3 200	~2 400	—
2024	~5 200	~3 900	+63 %
2025	~6 600	~4 900	+25 %
2026 (прогноз)	~7 400	~5 600	+14 %

2027 (прогноз)	~8 300	~6 300	+13 %
2028 (прогноз)	~9 500	~7 100	+12 %

Таким чином, протягом наступних трьох–п’яти років прогнозується **стале зростання попиту на 45–50 %**, із потенційним виходом ринку на **7–8 тис. активних вакансій** лише у напрямі розроблення ПЗ.

4.3. Ключові ризики

Міграція висококваліфікованих кадрів.

Високий рівень мобільності IT-фахівців і привабливі умови праці за кордоном можуть призвести до тимчасового дефіциту досвідчених розробників (senior- і lead-рівнів).

Невідповідність освітніх програм швидким технологічним змінам.

Без системного оновлення навчальних планів і кваліфікаційних вимог існує ризик розриву між академічною підготовкою та потребами ринку.

Швидка зміна технологічних стеків.

Розвиток нових мов (Rust, Go, Kotlin, Swift), фреймворків і хмарних сервісів може зумовити часткову втрату актуальності деяких нинішніх технологій.

Глобальна конкуренція та аутсорсинговий тиск.

Українські компанії можуть зіштовхнутися з конкуренцією з боку дешевших ринків (Індія, В’єтнам, Латинська Америка), що вимагатиме акценту на якості, інноваційності та безпеці розробок.

Енергетичні та інфраструктурні ризики.

Залишаються фактори, пов’язані з нестабільністю енергопостачання та безпековими загрозами, особливо для офісного формату роботи.

4.4. Фактори зростання

Серед ключових факторів зростання попиту на Розробників програмного забезпечення моділімо наступні:

- активна **цифровізація державних послуг**, запуск нових елементів екосистеми «Дія»;
- **розвиток фінтеху** та електронної комерції;
- **розширення оборонно-технологічних проєктів** і зростання попиту на embedded-розробку;
- **зростання внутрішнього попиту** на ПЗ у сфері освіти, медицини, логістики та виробництва;
- **розвиток регіональних IT-хабів** (Львів, Івано-Франківськ, Вінниця, Дніпро) з орієнтацією на продуктові компанії.

Загальний висновок

Професія «Розробник програмного забезпечення / **Software Developer**» залишається стратегічно важливою для цифрової економіки України. Протягом найближчих п’яти років

очікується **стале зростання кількості вакансій і попиту на фахівців** на рівні 15–20 % щорічно, з формуванням нових сегментів – *GovTech, FinTech, defense-tech* і *embedded systems*.

Наявні ризики, передусім кадрова міграція й технологічна мінливість, можуть бути збалансовані системним оновленням освітніх програм, впровадженням професійної кваліфікації та розвитком державно-приватного партнерства у сфері підготовки ІТ-кадрів.

Таким чином, **професійна кваліфікація “Розробник програмного забезпечення” має не лише поточне, а й довгострокове обґрунтування** як базова кваліфікація, що забезпечує кадрову спроможність ІТ-галузі, державного сектору та інноваційної економіки України.

7 - Оцінка потреби у працівниках з такою професійною кваліфікацією на ринку праці національного та/або регіонального рівнів від роботодавців та/або їх об'єднань

(документ додається)

Гарант освітньої програми: Сергій КРИВИЙ, професор кафедри інтелектуальних програмних систем, доктор фізико-математичних наук

_____ «_____» _____ 2025 р.

Розглянуто та затверджено

на засіданні Вченої ради

від « ___ » _____ 20__ р.

протокол № ___

Введено в дію наказом ректора від « ___ »
_____ 20__ за № _____

ДОДАТОК ДО ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

«ІНФОРМАТИКА»

Рівень вищої освіти: перший

за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки»

галузі знань 12 «Інформаційні технології»

**на здобуття професійної кваліфікації: Розробник програмного забезпечення /
Software Developer (2512.4 за ISCO 08/ESCO)**

обсяг професійної кваліфікації: повна

за обов'язковою частиною програми

1. ПРОФІЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

«Розробник програмного забезпечення / Software Developer»

ЗА ОСВІТНЬО- ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ

«Інформатика» / «Computer Science»

зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»

1 - Загальна інформація	
Назва професійної кваліфікації	Розробник програмного забезпечення / Software Developer
Рівень Національної рамки кваліфікацій	6 рівень НРК
Обсяг професійної кваліфікації	повна
Мета діяльності за професійною кваліфікацією	Впроваджують та програмують усі види програмних систем на основі готових специфікацій і проєктів, використовуючи сучасні мови програмування, інструменти та платформи; виконують завдання за встановленими методиками з відповідальністю за власні результати роботи.
2 - Трудові функції	
Код	Формулювання
А.	Дослідження, аналіз і оцінювання вимог до програмних застосунків та операційних систем.
Б.	Дослідження, проєктування та розроблення комп'ютерних програмних систем.
В.	Модифікація існуючого програмного забезпечення для виправлення помилок, адаптації до нового обладнання або оновлення інтерфейсів і підвищення продуктивності.
Г.	Розроблення технічної документації

3 - Професійні компетентності (уміння та навички)	
Код	Формулювання
K1	Аналізувати специфікації програмного забезпечення (Analyse software specifications).
K2	Створювати блок-схеми (Create flowchart diagram).
K3	Відлагоджувати програмне забезпечення (Debug software).
K4	Визначати технічні вимоги (Define technical requirements).
K5	Розробляти автоматизовані методи міграції даних (Develop automated migration methods).
K6	Створювати прототипи програмного забезпечення (Develop software prototype).
K7	Ідентифікувати вимоги замовника (Identify customer requirements).
K8	Інтерпретувати технічні вимоги (Interpret technical requirements).
K9	Керувати інженерними проєктами (Manage engineering project).
K10	Проводити наукові дослідження (Perform scientific research).
K11	Використовувати спеціалізований інтерфейс застосунку (Use an application-specific interface).
K12	Використовувати шаблони проєктування програмного забезпечення (Use software design patterns).
K13	Використовувати бібліотеки програмного забезпечення (Use software libraries).
K14	Використовувати програмне забезпечення для технічного креслення (Use technical drawing software).
K15	Використовувати CASE-засоби (Utilise computer-aided software engineering tools).
4 - Результати навчання (знання)	
Код	Формулювання

ЗН1	Засоби налагодження ІКТ (ICT debugging tools).
ЗН2	Комп'ютерне програмування (computer programming).
ЗН3	Інженерні принципи (engineering principles).
ЗН4	Інженерні процеси (engineering processes).
ЗН5	Інтегроване середовище розробки ПЗ (integrated development environment software).
ЗН6	Управління проєктами (project management).
ЗН7	Технічні креслення (technical drawings).
ЗН8	Інструменти для управління конфігурацією ПЗ (tools for software configuration management).
ЗН9	Вебсервіси (web services).
5- Компетентності за ОП	
Код	Формулювання
ЗК2	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК9	Здатність працювати в команді.
ЗК12	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
СК3.	Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проєктування, розроблення й аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем.
СК8	Здатність проєктувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління.
СК9	Здатність реалізувати багаторівневу обчислювальну модель на основі архітектури клієнт-сервер, включаючи бази даних, знань і сховища даних, виконувати розподілену обробку великих наборів даних на кластерах

	стандартних серверів для забезпечення обчислювальних потреб користувачів, у тому числі на хмарних сервісах.
СК10	Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника.
6 - Програмні результати навчання	
Код	Формулювання
ПРН8	Використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проєктування динамічних процесів в макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах.
ПРН9	Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук.
ПРН10	Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проєктувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування.
ПРН11	Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проєктну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).
ПРН15	Застосовувати знання методології та CASE-засобів проєктування складних систем, методів структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проєктування при розробці і дослідженні функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем.

2 - Освітні компоненти, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів
Обов'язкові компоненти ОП		

ОК.16	Об'єктно-орієнтоване програмування	4
ОК.17	Інструментальні середовища та технології програмування	5
ОК.18	Бази даних та інформаційні системи	6
ОК.20	Інформаційні технології	4
ОК.22	Виробнича практика	8
ОК.23	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи бакалавра	6
ВСЬОГО		33

3 - Матриця відповідності освітніх компонент ОП, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації та професійних компетентностей

Освітні компоненти	ОК.16	ОК.17	ОК.18	ОК.20	ОК.22	ОК.23
Професійні компетентності						
К1	+	+		+		
К2	+	+		+	+	+
К3	+	+		+		
К4		+	+	+	+	+
К5			+			
К6	+	+		+		
К7	+	+		+		
К8	+			+		
К9				+		
К10				+	+	
К11	+	+				
К12	+	+		+		
К13	+	+	+	+		
К14	+	+	+	+	+	+
К15	+			+	+	

4 - Матриця відповідності освітніх компонент ОП, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації та результатів навчання (знань)

Освітні компоненти	ОК.16	ОК.17	ОК.18	ОК.20	ОК.22	ОК.23
Знання						
ЗН1		+		+		
ЗН2	+	+	+	+	+	
ЗН3	+	+			+	
ЗН4				+	+	+
ЗН5	+	+		+		
ЗН6			+	+		+
ЗН7		+	+	+		
ЗН8		+		+		
ЗН9		+	+	+		

5 - Матриця відповідності компетентностей ОП та професійних компетентностей

Професійні компетентності	К1	К2	К3	К4	К5	К6	К7	К8	К9	К10	К11	К12	К13	К14	К15
Компетентності ОП															
ЗК2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК9								+							
ЗК12			+	+			+								
СК3	+	+				+								+	
СК8	+	+						+			+	+	+	+	
СК9				+	+	+							+	+	
СК10			+						+	+				+	+

6 - Матриця відповідності програмних результатів навчання та професійних знань

Професійні знання	З Н 1	З Н 2	З Н 3	З Н 4	З Н 5	З Н 6	З Н 7	З Н 8	З Н 9
Програмні результати навчання									
ПРН8			+	+					
ПРН9	+	+	+	+		+	+	+	
ПРН10		+	+	+	+		+		+
ПРН11	+			+		+	+	+	
ПРН15	+							+	

7 - Умови присвоєння професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення / Software Developer»

Рішення про присвоєння професійної кваліфікації фіксується в протоколах екзаменаційної комісії, до яких заноситься також інформація щодо погодження присвоєння професійних кваліфікацій за освітньою програмою Національним агентством кваліфікацій.

Рішення про присвоєння професійної кваліфікації ухвалюється за обов'язкової присутності члена комісії із числа роботодавців консенсусом усіх присутніх членів екзаменаційної комісії. За таких умов:

1. Успішне оволодіння фаховими компетентностями та результатами навчання обов'язкових дисциплін ОК.16 «Об'єктно-орієнтоване програмування», ОК.17 «Інструментальні середовища та технології програмування», ОК.18 «Бази даних та інформаційні системи» та ОК.20 «Інформаційні технології» не нижче 75 балів.

2. Захист кваліфікаційної роботи бакалавра (ОК.23) з оцінкою не нижче 75 балів.

3. Проходження виробничої практики (ОК.22) обсягом не менше 6 кредитів ЄКТС з оцінкою не нижче 75 балів.

Отриманий під час виробничої практики з відривом від навчання практичний досвід повинен підтверджуватись засвідченими керівником практики та печаткою (за наявності) бази практики щоденником та звітом з практики із зазначенням виду, дати та тривалості виконання трудових функцій та завдань. Звіт з практики має підтверджувати успішне виконання практикантом не менш як двох третин трудових функцій, якими має володіти власник професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення» / «Software Developer».

Теми кваліфікаційних робіт мають бути погоджені з роботодавцями. Погодження здійснюється у письмовій формі або на засіданні кафедри з оформленням відповідного протоколу засідання кафедри.

До складу екзаменаційної комісії має бути включений хоча б один член комісії, який має досвід діяльності, що передбачає наявність професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення» / «Software Developer» або вищої професійної кваліфікації, а також хоча б один представник роботодавців (із числа підприємств/установ/організацій, які здійснюють діяльність за профілем відповідної професійної кваліфікації).

Рішення екзаменаційної комісії щодо відмови у присвоєнні здобувачеві освіти професійної кваліфікації є остаточним і може бути переглянуте виключно у випадку вчинених комісією порушень.

6 - Обґрунтування необхідності впровадження професійної кваліфікації

Аналіз потреби у працівниках професійної кваліфікації Розробник програмного забезпечення/ *Software Developer* на ринку праці національного та/або регіонального рівнів

Назва професійної кваліфікації: Розробник програмного забезпечення / *Software Developer*.

Код: код за ISCO 08/ESCO (2512.4 – Software Developer
Галузь економічної діяльності: інформаційні технології, освіта, наука, електронна комерція, фінанси, державне управління.

Джерела даних: аналітичні звіти порталу [DOU.ua](https://jobs.dou.ua/) (<https://jobs.dou.ua/>), портали [Work.ua](https://work.ua/), [Djinni.co](https://djinni.co/), офіційна статистика Державного центру зайнятості України.
Географічний рівень аналізу: національний (Україна).

Вступ

Портал [DOU.ua](https://dou.ua/) є провідною професійною платформою української ІТ-спільноти, що понад десять років здійснює системний аналіз ринку праці у сфері інформаційних технологій

(<https://dou.ua/lenta/tags/%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D1%86%D1%96%20%D0%BF%D1%96%D0%B4%20%D1%87%D0%B0%D1%81%20%D0%B2%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B8/>). На основі статистики вакансій, резюме та опитувань фахівців портал формує щоквартальні звіти про стан ІТ-ринку, які відображають ключові тенденції зайнятості, зарплат, технологічних напрямів і географічного розподілу спеціалістів.

Згідно зі звітом DOU “ІТ Job Market, 3 квартал 2025” (<https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-3-quarter-2025/>), ринок ІТ-праці в Україні демонструє поступове відновлення після воєнного спаду 2022–2023 років. У третьому кварталі 2025 року загальна кількість активних вакансій зросла на 12 % порівняно з попереднім кварталом, а кількість пропозицій для технічних спеціальностей перевищила 17 000.

Серед них близько 6 600 вакансій (~39 %) припадає на спеціалізації, безпосередньо пов’язані з розробленням програмного забезпечення, що підтверджує системний попит на фахівців цього профілю.

1. Ключові напрями розроблення програмного забезпечення (за даними DOU, 2–3 кв. 2025 р.)

Напрямок технологія /	2025, 2 кв.	2025, 3 кв.	Зміна, %	Зміна, вакансій
-----------------------	-------------	-------------	----------	-----------------

Front End	781	919	+18 %	+138
Python	551	629	+14 %	+78
Embedded	212	285	+34 %	+73
Node.js	647	687	+6 %	+40
PHP	483	506	+5 %	+23
.NET	463	476	+3 %	+13
Java	394	395	0 %	+1
C++	183	184	+1 %	+1
Golang	140	153	+9 %	+13
Rust	6	15	+150 %	+9
Ruby	34	70	+106 %	+36
Flutter	71	98	+38 %	+27
iOS/macOS	122	175	+43 %	+53
Android	127	145	+14 %	+18

Разом по групі: зростання з **≈5 800** до **≈6 600 вакансій (+14 %, +≈800 позицій)**.

Стійке зростання попиту на розробників у більшості технологій, зокрема у напрямках web- і мобільної розробки (*Front End, Node.js, PHP, Flutter, iOS, Android*), backend (*Python, .NET, Java, Golang*) та системного програмування (*C++, Embedded, Rust*).

Мобільна розробка демонструє найвищі темпи приросту: *iOS/macOS* – +43 %, *Flutter* – +38 %, *Android* – +14 %.

Embedded-розробка (+34 %) активно розвивається у зв'язку з попитом на індустріальні, телекомунікаційні та оборонні рішення.

Розширюється використання нових мов програмування (*Rust, Go, Ruby*), що свідчить про технологічну диверсифікацію ринку.

За підсумками 3 кварталу 2025 року, **розробники програмного забезпечення** залишаються найчисельнішою категорією ІТ-фахівців в Україні. Попит у цьому сегменті зріс на **14 %** за квартал, а кількість вакансій перевищила **6,5 тисячі**. Така динаміка засвідчує **структурне відновлення українського ІТ-ринку**, зокрема в частині розроблення власних продуктів, цифрових сервісів для державного управління (GovTech) та інженерних систем.

Професія «**Розробник програмного забезпечення / Software Developer**» є базовою для цифрової економіки України. Її впровадження як професійної кваліфікації забезпечить узгодження освітніх програм із реальними потребами ринку праці, підвищить прозорість оцінювання кваліфікацій і сприятиме інтеграції українських ІТ-фахівців у європейський професійний простір.

2. Динаміка попиту за 2022–2025 роки (за даними DOU та Work.ua)

Рік / період	Типове середньомісячне число вакансій на DOU	Значущі віхи / коментарі
2022 (до повномасштабного вторгнення)	дані не так чітко фіксуються, але значно вищі, ніж у “нижчі” періоди	попит був стабільно високим до 2022 р.

2023	~ 3 200 вакансій на місяць у першому півріччі 2023 року за середнім рівнем	у квітні 2023 – 3 226 вакансій (найнижчий показник за останні три роки) (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-april-2023/) у першому півріччі 2023 року компанії розмістили близько 21,7 тис вакансій за пів року, що дає середнє ≈ 3 600/місяць (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-june-2023/)
2024	значне зростання порівняно з 2023	у травні 2024 року – 5 111 вакансій на DOU, що на 34 % більше за аналогічний період попереднього року (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-may-2024/) у липні 2024 року – 5 221 вакансія (ріст за рік +37 %) (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-july-2024/)
2025	стабільне зростання та перегляд “порогу 6 тисяч”	у квітні 2025 – 6 308 вакансій на DOU (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-april-2025/) у березні 2025 – 6 408 вакансій (вперше “понад 6 тисяч”) (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-march-2025/)

Найнижчі показники за 2023 року: через війну та економічні обмеження у 2023 році ринок ІТ-сектору переживав спад або уповільнення – середні значення вакансій на DOU у 2023 суттєво нижчі порівняно з довоєнним рівнем.

Відновлення у 2024 році: у 2024-му спостерігалось стрімке зростання у кількості вакансій (порівняно з 2023), що демонструє поживлення ринку ІТ-розробки.

Стабільне зростання у 2025 році: у 2025 році тенденція підтверджується – місячні показники часто перевищують 6 тисяч вакансій на DOU, що говорить про повернення попиту до передвоєнного або навіть вищого рівня.

Технологічна диверсифікація: одночасно з ростом загального обсягу вакансій спостерігається збільшення попиту у нових технологіях (Flutter, Rust, Embedded, Golang тощо), що розширює спектр професійних можливостей для розробників.

3. Аналіз роботодавців

Ринок праці для розробників програмного забезпечення в Україні характеризується **високим рівнем диверсифікації роботодавців**, які поділяються на кілька основних груп:

Міжнародні сервісні (аутсорсингові) компанії, що мають представництва в Україні: *EPAM Systems, SoftServe, GlobalLogic, Luxoft, Ciklum, Intellias, N-iX, Sigma Software*. Вони забезпечують **понад 40 %** загального обсягу вакансій у сегменті розробки, орієнтуючись на зовнішніх замовників.

Українські продуктивні компанії (власні програмні продукти та сервіси): *Grammarly, Ajax Systems, Reface, Genesis, MacPaw, Parimatch Tech, Fintech Farm, MONO Technologies.*

Ці роботодавці формують **високотехнологічний сегмент ринку**, у якому розробники залучені до створення власних цифрових екосистем, платформ, мобільних і SaaS-рішень.

Державний та муніципальний сектор, де створюються сучасні IT-рішення для цифрової трансформації держави: *Міністерство цифрової трансформації України, ДП «Дія», Trembita, Prozorro, E-health, Є-черга, електронний суд, системи освіти та соціального захисту.* Саме тут формується **попит на розробників для GovTech-проектів**, що відповідають вимогам інформаційної безпеки, масштабованості та сумісності з державними реєстрами.

Фінансово-банківський сектор:

Monobank, PrivatBank, Raiffeisen Bank, TAS, PUMB, Concord Bank. Тут зосереджено **понад 10 % вакансій для розробників**, головню у напрямках фінтех, мобільних застосунків і високонавантажених транзакційних систем.

Малі та середні підприємства, стартапи, фриланс-команди, які працюють на внутрішній і міжнародний ринок. Це динамічний сегмент, де фахівці часто поєднують ролі *full-stack developer, DevOps, QA engineer*, що формує **універсальний профіль кваліфікації**.

Таким чином:

Попит на розробників програмного забезпечення формується переважно з боку великих міжнародних і продуктивних компаній, але стабільно зростає і в державному секторі (цифрова трансформація, електронне урядування).

Ключові напрями діяльності роботодавців: web- і мобільна розробка, корпоративні IT-системи, фінтех, е-уряд, оборонні технології, телекомунікації.

Вимоги роботодавців узгоджуються зі змістом освітніх програм першого (бакалаврського) рівня з комп'ютерних наук та програмної інженерії, а також з компетентностями, визначеними у класифікаторі ESCO (2512.4 – *Software Developer*).

4. Прогноз на 3–5 років (зростання, спад, ризики)

4.1. Загальна динаміка розвитку

За прогнозами галузевих експертів, у тому числі аналітичних звітів **DOU.ua (2025)**, **IT Ukraine Association**, **European Software Skills Alliance (ESSA)** та **OECD Digital Economy Outlook (2024)**, ринок праці у сфері розроблення програмного забезпечення в Україні має стійку тенденцію до зростання. Очікується, що протягом **2026–2029 років** попит на фахівців цього профілю зростатиме в середньому на **15–20 % щороку**, а частка вакансій для розробників у структурі IT-ринку залишатиметься найвищою (понад 35–40 %).

Зростання забезпечуватимуть такі основні фактори:

Поглиблення цифрової трансформації держави та економіки. Розвиток платформ *«Дія», Prozorro, E-здоров'я, Є-пенсія*, систем цифрової освіти та електронного документообігу зумовлює сталий попит на програмістів, які володіють технологіями *web, mobile* та *enterprise*-рівня.

Відновлення економіки після війни та зростання ІТ-експорту.
Очікується розширення проєктів з аутсорсингу, але з паралельним збільшенням частки **продуктових та R&D-компаній**, які створюють власні рішення.

Потреба у безпечних, надійних ІТ-рішеннях для оборонного сектору.
Стрімке зростання попиту на *embedded, backend* та *real-time systems* для оборонної промисловості та систем спостереження.

Інтеграція до європейського цифрового ринку.
Гармонізація з європейськими стандартами ESCO і участь у програмах *Digital Europe, Horizon Europe* сприятимуть створенню спільних розробницьких проєктів та залученню інвестицій.

4.2. Прогнозована динаміка кількості вакансій

Рік	Орієнтовна кількість вакансій (DOU, усі технології)	Прогнозована кількість вакансій у групі <i>Software Developer</i>	Приріст до попереднього року, %
2023	~3 200	~2 400	—
2024	~5 200	~3 900	+63 %
2025	~6 600	~4 900	+25 %
2026 (прогноз)	~7 400	~5 600	+14 %
2027 (прогноз)	~8 300	~6 300	+13 %
2028 (прогноз)	~9 500	~7 100	+12 %

Таким чином, протягом наступних трьох–п'яти років прогнозується **стале зростання попиту на 45–50 %**, із потенційним виходом ринку на **7–8 тис. активних вакансій** лише у напрямі розроблення ПЗ.

4.3. Ключові ризики

Міграція висококваліфікованих кадрів.

Високий рівень мобільності ІТ-фахівців і привабливі умови праці за кордоном можуть призвести до тимчасового дефіциту досвідчених розробників (senior- і lead-рівнів).

Невідповідність освітніх програм швидким технологічним змінам.

Без системного оновлення навчальних планів і кваліфікаційних вимог існує ризик розриву між академічною підготовкою та потребами ринку.

Швидка зміна технологічних стеків.

Розвиток нових мов (Rust, Go, Kotlin, Swift), фреймворків і хмарних сервісів може зумовити часткову втрату актуальності деяких нинішніх технологій.

Глобальна конкуренція та аутсорсинговий тиск.

Українські компанії можуть зіштовхнутися з конкуренцією з боку дешевших ринків (Індія, В'єтнам, Латинська Америка), що вимагатиме акценту на якості, інноваційності та безпеці розробок.

Енергетичні та інфраструктурні ризики.

Залишаються фактори, пов'язані з нестабільністю енергопостачання та безпековими загрозами, особливо для офісного формату роботи.

4.4. Фактори зростання

Серед ключових факторів зростання попиту на Розробників програмного забезпечення моділимо наступні:

- активна **цифровізація державних послуг**, запуск нових елементів екосистеми «Дія»;
- **розвиток фінтеху** та електронної комерції;
- **розширення оборонно-технологічних проектів** і зростання попиту на embedded-розробку;
- **зростання внутрішнього попиту** на ПЗ у сфері освіти, медицини, логістики та виробництва;
- **розвиток регіональних ІТ-хабів** (Львів, Івано-Франківськ, Вінниця, Дніпро) з орієнтацією на продуктові компанії.

Загальний висновок

Професія «**Розробник програмного забезпечення / Software Developer**» залишається **стратегічно важливою для цифрової економіки України**. Протягом найближчих п'яти років очікується **стале зростання кількості вакансій і попиту на фахівців** на рівні 15–20 % щорічно, з формуванням нових сегментів – *GovTech, FinTech, defense-tech* і *embedded systems*.

Наявні ризики, передусім кадрова міграція й технологічна мінливість, можуть бути збалансовані системним оновленням освітніх програм, впровадженням професійної кваліфікації та розвитком державно-приватного партнерства у сфері підготовки ІТ-кадрів.

Таким чином, професійна кваліфікація “**Розробник програмного забезпечення**” має **не лише поточне, а й довгострокове обґрунтування** як базова кваліфікація, що забезпечує кадрову спроможність ІТ-галузі, державного сектору та інноваційної економіки України.

7 - Оцінка потреби у працівниках з такою професійною кваліфікацією на ринку праці національного та/або регіонального рівнів від роботодавців та/або їх об'єднань

Керівник проєктної групи: Людмила ОМЕЛЬЧУК, доцент кафедри теорії та технології програмування, кандидат фізико-математичних наук

_____ «_____» _____ 2025 р.

Розглянуто та затверджено

на засіданні Вченої ради

від « ___ » _____ 20__ р.

протокол № ____

Введено в дію наказом ректора від « ____ »
_____ 20__ за № _____

ДОДАТОК ДО ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

«ІНФОРМАТИКА»

Рівень вищої освіти: перший

за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки»

галузі знань 12 «Інформаційні технології»

**на здобуття професійної кваліфікації: Розробник програмного забезпечення /
Software Developer (2512.4 за ISCO 08/ESCO)**

обсяг професійної кваліфікації: повна

за обов'язковою частиною програми

1. ПРОФІЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

«Розробник програмного забезпечення / Software Developer»

ЗА ОСВІТНЬО- ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ

«Інформатика» / «Computer Science»

зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»

1 - Загальна інформація	
Назва професійної кваліфікації	Розробник програмного забезпечення / Software Developer
Рівень Національної рамки кваліфікацій	6 рівень НРК
Обсяг професійної кваліфікації	повна
Мета діяльності за професійною кваліфікацією	Впроваджують та програмують усі види програмних систем на основі готових специфікацій і проєктів, використовуючи сучасні мови програмування, інструменти та платформи; виконують завдання за встановленими методиками з відповідальністю за власні результати роботи.
2 - Трудові функції	
Код	Формулювання
А.	Дослідження, аналіз і оцінювання вимог до програмних застосунків та операційних систем.
Б.	Дослідження, проєктування та розроблення комп'ютерних програмних систем.
В.	Модифікація існуючого програмного забезпечення для виправлення помилок, адаптації до нового обладнання або оновлення інтерфейсів і підвищення продуктивності.
Г.	Розроблення технічної документації

3 - Професійні компетентності (уміння та навички)	
Код	Формулювання
K1	Аналізувати специфікації програмного забезпечення (Analyse software specifications).
K2	Створювати блок-схеми (Create flowchart diagram).
K3	Відлагоджувати програмне забезпечення (Debug software).
K4	Визначати технічні вимоги (Define technical requirements).
K5	Розробляти автоматизовані методи міграції даних (Develop automated migration methods).
K6	Створювати прототипи програмного забезпечення (Develop software prototype).
K7	Ідентифікувати вимоги замовника (Identify customer requirements).
K8	Інтерпретувати технічні вимоги (Interpret technical requirements).
K9	Керувати інженерними проєктами (Manage engineering project).
K10	Проводити наукові дослідження (Perform scientific research).
K11	Використовувати спеціалізований інтерфейс застосунку (Use an application-specific interface).
K12	Використовувати шаблони проєктування програмного забезпечення (Use software design patterns).
K13	Використовувати бібліотеки програмного забезпечення (Use software libraries).
K14	Використовувати програмне забезпечення для технічного креслення (Use technical drawing software).
K15	Використовувати CASE-засоби (Utilise computer-aided software engineering tools).
4 - Результати навчання (знання)	
Код	Формулювання

ЗН1	Засоби налагодження ІКТ (ICT debugging tools).
ЗН2	Комп'ютерне програмування (computer programming).
ЗН3	Інженерні принципи (engineering principles).
ЗН4	Інженерні процеси (engineering processes).
ЗН5	Інтегроване середовище розробки ПЗ (integrated development environment software).
ЗН6	Управління проєктами (project management).
ЗН7	Технічні креслення (technical drawings).
ЗН8	Інструменти для управління конфігурацією ПЗ (tools for software configuration management).
ЗН9	Вебсервіси (web services).
5- Компетентності за ОП	
Код	Формулювання
ЗК2	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК9	Здатність працювати в команді.
ЗК12	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
СК3.	Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проєктування, розроблення й аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем.
СК8	Здатність проєктувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління.
СК9	Здатність реалізувати багаторівневу обчислювальну модель на основі архітектури клієнт-сервер, включаючи бази даних, знань і сховища даних, виконувати розподілену обробку великих наборів даних на кластерах

	стандартних серверів для забезпечення обчислювальних потреб користувачів, у тому числі на хмарних сервісах.
СК10	Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника.
6 - Програмні результати навчання	
Код	Формулювання
ПРН8	Використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проєктування динамічних процесів в макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах.
ПРН9	Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук.
ПРН10	Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проєктувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування.
ПРН11	Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проєктну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).
ПРН14	Застосовувати знання методології та CASE-засобів проєктування складних систем, методів структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проєктування при розробці і дослідженні функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем.

2 - Освітні компоненти, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів
Обов'язкові компоненти ОП		

ОК.16	Об'єктно-орієнтоване програмування	4
ОК.17	Інструментальні середовища та технології програмування	5
ОК.18	Бази даних та бази знань	6
ОК.20	Архітектура програмних систем та технології їх розроблення	4
ОК.22	Виробнича практика	8
ОК.23	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи бакалавра	6
ВСЬОГО		33

3 - Матриця відповідності освітніх компонент ОП, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації та професійних компетентностей

Освітні компоненти	ОК.16	ОК.17	ОК.18	ОК.20	ОК.22	ОК.23
Професійні компетентності						
К1	+	+		+		
К2	+	+		+	+	+
К3	+	+		+		
К4		+	+	+	+	+
К5			+			
К6	+	+		+		
К7	+	+		+		
К8	+			+		
К9				+		
К10				+	+	
К11	+	+				
К12	+	+		+		
К13	+	+	+	+		
К14	+	+	+	+	+	+
К15	+			+	+	

4 - Матриця відповідності освітніх компонент ОП, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації та результатів навчання (знань)

Освітні компоненти	ОК.16	ОК.17	ОК.18	ОК.20	ОК.22	ОК.23
Знання						
ЗН1		+		+		
ЗН2	+	+	+	+	+	
ЗН3	+	+			+	
ЗН4				+	+	+
ЗН5	+	+		+		
ЗН6			+	+		+
ЗН7		+	+	+		
ЗН8		+		+		
ЗН9		+	+	+		

5 - Матриця відповідності компетентностей ОП та професійних компетентностей

Професійні компетентності	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Компетентності ОП																
ЗК2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК9									+							
ЗК12			+	+				+								
СК3	+	+				+									+	
СК8	+	+						+			+	+	+	+		
СК9				+	+	+								+	+	
СК10			+							+	+				+	+

6 - Матриця відповідності програмних результатів навчання та професійних знань

Професійні знання	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Програмні результати навчання	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПРН8			+	+					
ПРН9	+	+	+	+		+	+	+	
ПРН10		+	+	+	+		+		+
ПРН11	+			+		+	+	+	
ПРН14	+							+	

7 - Умови присвоєння професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення / Software Developer»

Рішення про присвоєння професійної кваліфікації фіксується в протоколах екзаменаційної комісії, до яких заноситься також інформація щодо погодження присвоєння професійних кваліфікацій за освітньою програмою Національним агентством кваліфікацій.

Рішення про присвоєння професійної кваліфікації ухвалюється за обов'язкової присутності члена комісії із числа роботодавців консенсусом усіх присутніх членів екзаменаційної комісії. За таких умов:

1. Успішне оволодіння фаховими компетентностями та результатами навчання обов'язкових дисциплін ОК.16 «Об'єктно-орієнтоване програмування», ОК.17 «Інструментальні середовища та технології програмування», ОК.18 «Бази даних та бази знань» та ОК.20 «Архітектури програмних систем та технології їх розроблення» не нижче 75 балів.

2. Захист кваліфікаційної роботи бакалавра (ОК.23) з оцінкою не нижче 75 балів.

3. Проходження виробничої практики (ОК.22) обсягом не менше 6 кредитів ЄКТС з оцінкою не нижче 75 балів.

Отриманий під час виробничої практики з відривом від навчання практичний досвід повинен підтверджуватись засвідченими керівником практики та печаткою (за наявності) бази практики щоденником та звітом з практики із зазначенням виду, дати та тривалості виконання трудових функцій та завдань. Звіт з практики має підтверджувати успішне виконання практикантом не менш як двох третин трудових функцій, якими має володіти власник професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення» / «Software Developer».

Теми кваліфікаційних робіт мають бути погоджені з роботодавцями. Погодження здійснюється у письмовій формі або на засіданні кафедри з оформленням відповідного протоколу засідання кафедри.

До складу екзаменаційної комісії має бути включений хоча б один член комісії, який має досвід діяльності, що передбачає наявність професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення» / «Software Developer» або вищої професійної кваліфікації, а також хоча б один представник роботодавців (із числа підприємств/установ/організацій, які здійснюють діяльність за профілем відповідної професійної кваліфікації).

Рішення екзаменаційної комісії щодо відмови у присвоєнні здобувачеві освіти професійної кваліфікації є остаточним і може бути переглянуте виключно у випадку вчинених комісією порушень.

6 - Обґрунтування необхідності впровадження професійної кваліфікації

Аналіз потреби у працівниках професійної кваліфікації Розробник програмного забезпечення/ *Software Developer* на ринку праці національного та/або регіонального рівнів

Назва професійної кваліфікації: Розробник програмного забезпечення / *Software Developer*.

Код: код за ISCO 08/ESCO (2512.4 – Software Developer
Галузь економічної діяльності: інформаційні технології, освіта, наука, електронна комерція, фінанси, державне управління.

Джерела даних: аналітичні звіти порталу [DOU.ua](https://jobs.dou.ua/) (<https://jobs.dou.ua/>), портали [Work.ua](https://work.ua/), [Djinni.co](https://djinni.co/), офіційна статистика Державного центру зайнятості України.
Географічний рівень аналізу: національний (Україна).

Вступ

Портал [DOU.ua](https://dou.ua/) є провідною професійною платформою української IT-спільноти, що понад десять років здійснює системний аналіз ринку праці у сфері інформаційних технологій

(<https://dou.ua/lenta/tags/%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D1%86%D1%96%20%D0%BF%D1%96%D0%B4%20%D1%87%D0%B0%D1%81%20%D0%B2%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B8/>). На основі статистики вакансій, резюме та опитувань фахівців портал формує щоквартальні звіти про стан IT-ринку, які відображають ключові тенденції зайнятості, зарплат, технологічних напрямів і географічного розподілу спеціалістів.

Згідно зі звітом DOU “IT Job Market, 3 квартал 2025” (<https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-3-quarter-2025/>), ринок IT-праці в Україні демонструє поступове відновлення після воєнного спаду 2022–2023 років. У третьому кварталі 2025 року загальна кількість активних вакансій зросла на 12 % порівняно з попереднім кварталом, а кількість пропозицій для технічних спеціальностей перевищила 17 000.

Серед них близько 6 600 вакансій (~39 %) припадає на спеціалізації, безпосередньо пов’язані з розробленням програмного забезпечення, що підтверджує системний попит на фахівців цього профілю.

1. Ключові напрями розроблення програмного забезпечення (за даними DOU, 2–3 кв. 2025 р.)

Напрямок технологія /	2025, 2 кв.	2025, 3 кв.	Зміна, %	Зміна, вакансій
-----------------------	-------------	-------------	----------	-----------------

Front End	781	919	+18 %	+138
Python	551	629	+14 %	+78
Embedded	212	285	+34 %	+73
Node.js	647	687	+6 %	+40
PHP	483	506	+5 %	+23
.NET	463	476	+3 %	+13
Java	394	395	0 %	+1
C++	183	184	+1 %	+1
Golang	140	153	+9 %	+13
Rust	6	15	+150 %	+9
Ruby	34	70	+106 %	+36
Flutter	71	98	+38 %	+27
iOS/macOS	122	175	+43 %	+53
Android	127	145	+14 %	+18

Разом по групі: зростання з **≈5 800** до **≈6 600 вакансій (+14 %, +≈800 позицій)**.

Стійке зростання попиту на розробників у більшості технологій, зокрема у напрямках web- і мобільної розробки (*Front End, Node.js, PHP, Flutter, iOS, Android*), backend (*Python, .NET, Java, Golang*) та системного програмування (*C++, Embedded, Rust*).

Мобільна розробка демонструє найвищі темпи приросту: *iOS/macOS* – +43 %, *Flutter* – +38 %, *Android* – +14 %.

Embedded-розробка (+34 %) активно розвивається у зв'язку з попитом на індустріальні, телекомунікаційні та оборонні рішення.

Розширюється використання нових мов програмування (*Rust, Go, Ruby*), що свідчить про технологічну диверсифікацію ринку.

За підсумками 3 кварталу 2025 року, **розробники програмного забезпечення** залишаються найчисельнішою категорією ІТ-фахівців в Україні. Попит у цьому сегменті зріс на **14 %** за квартал, а кількість вакансій перевищила **6,5 тисячі**. Така динаміка засвідчує **структурне відновлення українського ІТ-ринку**, зокрема в частині розроблення власних продуктів, цифрових сервісів для державного управління (GovTech) та інженерних систем.

Професія «**Розробник програмного забезпечення / Software Developer**» є базовою для цифрової економіки України. Її впровадження як професійної кваліфікації забезпечить узгодження освітніх програм із реальними потребами ринку праці, підвищить прозорість оцінювання кваліфікацій і сприятиме інтеграції українських ІТ-фахівців у європейський професійний простір.

2. Динаміка попиту за 2022–2025 роки (за даними DOU та Work.ua)

Рік / період	Типове середньомісячне число вакансій на DOU	Значущі віхи / коментарі
2022 (до повномасштабного вторгнення)	дані не так чітко фіксуються, але значно вищі, ніж у “нижчі” періоди	попит був стабільно високим до 2022 р.

2023	~ 3 200 вакансій на місяць у першому півріччі 2023 року за середнім рівнем	у квітні 2023 – 3 226 вакансій (найнижчий показник за останні три роки) (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-april-2023/) у першому півріччі 2023 року компанії розмістили близько 21,7 тис вакансій за пів року, що дає середнє ≈ 3 600/місяць (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-june-2023/)
2024	значне зростання порівняно з 2023	у травні 2024 року – 5 111 вакансій на DOU, що на 34 % більше за аналогічний період попереднього року (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-may-2024/) у липні 2024 року – 5 221 вакансія (ріст за рік +37 %) (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-july-2024/)
2025	стабільне зростання та перегляд “порогу 6 тисяч”	у квітні 2025 – 6 308 вакансій на DOU (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-april-2025/) у березні 2025 – 6 408 вакансій (вперше “понад 6 тисяч”) (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-march-2025/)

Найнижчі показники за 2023 року: через війну та економічні обмеження у 2023 році ринок ІТ-сектору переживав спад або уповільнення – середні значення вакансій на DOU у 2023 суттєво нижчі порівняно з довоєнним рівнем.

Відновлення у 2024 році: у 2024-му спостерігалось стрімке зростання у кількості вакансій (порівняно з 2023), що демонструє поживлення ринку ІТ-розробки.

Стабільне зростання у 2025 році: у 2025 році тенденція підтверджується – місячні показники часто перевищують 6 тисяч вакансій на DOU, що говорить про повернення попиту до передвоєнного або навіть вищого рівня.

Технологічна диверсифікація: одночасно з ростом загального обсягу вакансій спостерігається збільшення попиту у нових технологіях (Flutter, Rust, Embedded, Golang тощо), що розширює спектр професійних можливостей для розробників.

3. Аналіз роботодавців

Ринок праці для розробників програмного забезпечення в Україні характеризується **високим рівнем диверсифікації роботодавців**, які поділяються на кілька основних груп:

Міжнародні сервісні (аутсорсингові) компанії, що мають представництва в Україні: *EPAM Systems, SoftServe, GlobalLogic, Luxoft, Ciklum, Intellias, N-iX, Sigma Software*. Вони забезпечують **понад 40 %** загального обсягу вакансій у сегменті розробки, орієнтуючись на зовнішніх замовників.

Українські продуктивні компанії (власні програмні продукти та сервіси): *Grammarly, Ajax Systems, Reface, Genesis, MacPaw, Parimatch Tech, Fintech Farm, MONO Technologies*.

Ці роботодавці формують **високотехнологічний сегмент ринку**, у якому розробники залучені до створення власних цифрових екосистем, платформ, мобільних і SaaS-рішень.

Державний та муніципальний сектор, де створюються сучасні IT-рішення для цифрової трансформації держави: *Міністерство цифрової трансформації України, ДП «Дія», Trembita, Prozorro, E-health, Є-черга, електронний суд, системи освіти та соціального захисту*. Саме тут формується **попит на розробників для GovTech-проектів**, що відповідають вимогам інформаційної безпеки, масштабованості та сумісності з державними реєстрами.

Фінансово-банківський сектор:

Monobank, PrivatBank, Raiffeisen Bank, TAS, PUMB, Concord Bank. Тут зосереджено **понад 10 % вакансій для розробників**, головну увагу у напрямках фінтех, мобільних застосунків і високонавантажених транзакційних систем.

Малі та середні підприємства, стартапи, фриланс-команди, які працюють на внутрішній і міжнародний ринок. Це динамічний сегмент, де фахівці часто поєднують ролі *full-stack developer, DevOps, QA engineer*, що формує **універсальний профіль кваліфікації**.

Таким чином:

Попит на розробників програмного забезпечення формується переважно з боку великих міжнародних і продуктивних компаній, але стабільно зростає і в державному секторі (цифрова трансформація, електронне урядування).

Ключові напрями діяльності роботодавців: web- і мобільна розробка, корпоративні IT-системи, фінтех, е-уряд, оборонні технології, телекомунікації.

Вимоги роботодавців узгоджуються зі змістом освітніх програм першого (бакалаврського) рівня з комп'ютерних наук та програмної інженерії, а також з компетентностями, визначеними у класифікаторі ESCO (2512.4 – *Software Developer*).

4. Прогноз на 3–5 років (зростання, спад, ризики)

4.1. Загальна динаміка розвитку

За прогнозами галузевих експертів, у тому числі аналітичних звітів **DOU.ua (2025)**, **IT Ukraine Association**, **European Software Skills Alliance (ESSA)** та **OECD Digital Economy Outlook (2024)**, ринок праці у сфері розроблення програмного забезпечення в Україні має стійку тенденцію до зростання. Очікується, що протягом **2026–2029 років** попит на фахівців цього профілю зростатиме в середньому на **15–20 % щороку**, а частка вакансій для розробників у структурі IT-ринку залишатиметься найвищою (понад 35–40 %).

Зростання забезпечуватимуть такі основні фактори:

Поглиблення цифрової трансформації держави та економіки. Розвиток платформ *«Дія», Prozorro, E-здоров'я, Є-пенсія*, систем цифрової освіти та електронного документообігу зумовлює сталий попит на програмістів, які володіють технологіями *web, mobile* та *enterprise*-рівня.

Відновлення економіки після війни та зростання ІТ-експорту. Очікується розширення проєктів з аутсорсингу, але з паралельним збільшенням частки **продуктових та R&D-компаній**, які створюють власні рішення.

Потреба у безпечних, надійних ІТ-рішеннях для оборонного сектору. Стрімке зростання попиту на *embedded, backend* та *real-time systems* для оборонної промисловості та систем спостереження.

Інтеграція до європейського цифрового ринку. Гармонізація з європейськими стандартами ESCO і участь у програмах *Digital Europe, Horizon Europe* сприятимуть створенню спільних розробницьких проєктів та залученню інвестицій.

4.2. Прогнозована динаміка кількості вакансій

Рік	Орієнтовна кількість вакансій (DOU, усі технології)	Прогнозована кількість вакансій у групі <i>Software Developer</i>	Приріст до попереднього року, %
2023	~3 200	~2 400	—
2024	~5 200	~3 900	+63 %
2025	~6 600	~4 900	+25 %
2026 (прогноз)	~7 400	~5 600	+14 %
2027 (прогноз)	~8 300	~6 300	+13 %
2028 (прогноз)	~9 500	~7 100	+12 %

Таким чином, протягом наступних трьох–п’яти років прогнозується **стале зростання попиту на 45–50 %**, із потенційним виходом ринку на **7–8 тис. активних вакансій** лише у напрямі розроблення ПЗ.

4.3. Ключові ризики

Міграція висококваліфікованих кадрів.

Високий рівень мобільності ІТ-фахівців і привабливі умови праці за кордоном можуть призвести до тимчасового дефіциту досвідчених розробників (senior- і lead-рівнів).

Невідповідність освітніх програм швидким технологічним змінам.

Без системного оновлення навчальних планів і кваліфікаційних вимог існує ризик розриву між академічною підготовкою та потребами ринку.

Швидка зміна технологічних стеків.

Розвиток нових мов (Rust, Go, Kotlin, Swift), фреймворків і хмарних сервісів може зумовити часткову втрату актуальності деяких нинішніх технологій.

Глобальна конкуренція та аутсорсинговий тиск.

Українські компанії можуть зіштовхнутися з конкуренцією з боку дешевших ринків (Індія, В’єтнам, Латинська Америка), що вимагатиме акценту на якості, інноваційності та безпеці розробок.

Енергетичні та інфраструктурні ризики.

Залишаються фактори, пов’язані з нестабільністю енергопостачання та безпековими загрозами, особливо для офісного формату роботи.

4.4. Фактори зростання

Серед ключових факторів зростання попиту на Розробників програмного забезпечення моділимо наступні:

- активна **цифровізація державних послуг**, запуск нових елементів екосистеми «Дія»;
- **розвиток фінтеху** та електронної комерції;
- **розширення оборонно-технологічних проектів** і зростання попиту на embedded-розробку;
- **зростання внутрішнього попиту** на ПЗ у сфері освіти, медицини, логістики та виробництва;
- **розвиток регіональних ІТ-хабів** (Львів, Івано-Франківськ, Вінниця, Дніпро) з орієнтацією на продуктові компанії.

Загальний висновок

Професія «Розробник програмного забезпечення / **Software Developer**» залишається **стратегічно важливою для цифрової економіки України**. Протягом найближчих п'яти років очікується **стале зростання кількості вакансій і попиту на фахівців** на рівні 15–20 % щорічно, з формуванням нових сегментів – *GovTech, FinTech, defense-tech* і *embedded systems*.

Наявні ризики, передусім кадрова міграція й технологічна мінливість, можуть бути збалансовані системним оновленням освітніх програм, впровадженням професійної кваліфікації та розвитком державно-приватного партнерства у сфері підготовки ІТ-кадрів.

Таким чином, професійна кваліфікація “Розробник програмного забезпечення” має **не лише поточне, а й довгострокове обґрунтування** як базова кваліфікація, що забезпечує кадрову спроможність ІТ-галузі, державного сектору та інноваційної економіки України.

7 - Оцінка потреби у працівниках з такою професійною кваліфікацією на ринку праці національного та/або регіонального рівнів від роботодавців та/або їх об'єднань

Керівник проєктної групи: Людмила ОМЕЛЬЧУК, доцент кафедри теорії та технології програмування, кандидат фізико-математичних наук

_____ «_____» _____ 2025 р.

Розглянуто та затверджено

на засіданні Вченої ради

від « ___ » _____ 20__ р.

протокол № ___

Введено в дію наказом ректора від « ___ »
_____ 20__ за № _____

ДОДАТОК ДО ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

«ІНФОРМАТИКА»

Рівень вищої освіти: перший

за спеціальністю ФЗ «Комп'ютерні науки»

галузі знань Ф «Інформаційні технології»

**на здобуття професійної кваліфікації: Розробник програмного забезпечення /
Software Developer (2512.4 за ISCO 08/ESCO)**

обсяг професійної кваліфікації: повна

за обов'язковою частиною програми

1. ПРОФІЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

«Розробник програмного забезпечення / Software Developer»

ЗА ОСВІТНЬО- ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ

«Інформатика» / «Informatics»

зі спеціальності F3 «Комп'ютерні науки»

1 - Загальна інформація	
Назва професійної кваліфікації	Розробник програмного забезпечення / Software Developer
Рівень Національної рамки кваліфікацій	6 рівень НРК
Обсяг професійної кваліфікації	повна
Мета діяльності за професійною кваліфікацією	Впроваджують та програмують усі види програмних систем на основі готових специфікацій і проєктів, використовуючи сучасні мови програмування, інструменти та платформи; виконують завдання за встановленими методиками з відповідальністю за власні результати роботи.
2 - Трудові функції	
Код	Формулювання
А.	Дослідження, аналіз і оцінювання вимог до програмних застосунків та операційних систем.
Б.	Дослідження, проєктування та розроблення комп'ютерних програмних систем.
В.	Модифікація існуючого програмного забезпечення для виправлення помилок, адаптації до нового обладнання або оновлення інтерфейсів і підвищення продуктивності.
Г.	Розроблення технічної документації

3 - Професійні компетентності (уміння та навички)	
Код	Формулювання
K1	Аналізувати специфікації програмного забезпечення (Analyse software specifications).
K2	Створювати блок-схеми (Create flowchart diagram).
K3	Відлагоджувати програмне забезпечення (Debug software).
K4	Визначати технічні вимоги (Define technical requirements).
K5	Розробляти автоматизовані методи міграції даних (Develop automated migration methods).
K6	Створювати прототипи програмного забезпечення (Develop software prototype).
K7	Ідентифікувати вимоги замовника (Identify customer requirements).
K8	Інтерпретувати технічні вимоги (Interpret technical requirements).
K9	Керувати інженерними проєктами (Manage engineering project).
K10	Проводити наукові дослідження (Perform scientific research).
K11	Використовувати спеціалізований інтерфейс застосунку (Use an application-specific interface).
K12	Використовувати шаблони проєктування програмного забезпечення (Use software design patterns).
K13	Використовувати бібліотеки програмного забезпечення (Use software libraries).
K14	Використовувати програмне забезпечення для технічного креслення (Use technical drawing software).
K15	Використовувати CASE-засоби (Utilise computer-aided software engineering tools).
4 - Результати навчання (знання)	
Код	Формулювання

ЗН1	Засоби налагодження ІКТ (ICT debugging tools).
ЗН2	Комп'ютерне програмування (computer programming).
ЗН3	Інженерні принципи (engineering principles).
ЗН4	Інженерні процеси (engineering processes).
ЗН5	Інтегроване середовище розробки ПЗ (integrated development environment software).
ЗН6	Управління проєктами (project management).
ЗН7	Технічні креслення (technical drawings).
ЗН8	Інструменти для управління конфігурацією ПЗ (tools for software configuration management).
ЗН9	Вебсервіси (web services).
5- Компетентності за ОП	
Код	Формулювання
ЗК2	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК9	Здатність працювати в команді.
ЗК12	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
СК3.	Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проєктування, розроблення й аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем.
СК8	Здатність проєктувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління.
СК9	Здатність реалізувати багаторівневу обчислювальну модель на основі архітектури клієнт-сервер, включаючи бази даних, знань і сховища даних, виконувати розподілену обробку великих наборів даних на кластерах

	стандартних серверів для забезпечення обчислювальних потреб користувачів, у тому числі на хмарних сервісах.
СК10	Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника.
6 - Програмні результати навчання	
Код	Формулювання
ПРН8	Використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проєктування динамічних процесів в макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах.
ПРН9	Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук.
ПРН10	Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проєктувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування.
ПРН11	Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проєктну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).
ПРН14	Застосовувати знання методології та CASE-засобів проєктування складних систем, методів структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проєктування при розробці і дослідженні функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем.

2 - Освітні компоненти, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів
Обов'язкові компоненти ОП		

ОК.16	Об'єктно-орієнтоване програмування	4
ОК.17	Інструментальні середовища та технології програмування	5
ОК.18	Бази даних та бази знань	5
ОК.20	Архітектура програмних систем та технології їх розроблення	4
ОК.22	Виробнича практика	6
ОК.23	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи бакалавра	6
ВСЬОГО		30

3 - Матриця відповідності освітніх компонент ОП, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації та професійних компетентностей

Освітні компоненти	ОК.16	ОК.17	ОК.18	ОК.20	ОК.22	ОК.23
Професійні компетентності						
К1	+	+		+		
К2	+	+		+	+	+
К3	+	+		+		
К4		+	+	+	+	+
К5			+			
К6	+	+		+		
К7	+	+		+		
К8	+			+		
К9				+		
К10				+	+	
К11	+	+				
К12	+	+		+		
К13	+	+	+	+		
К14	+	+	+	+	+	+
К15	+			+	+	

4 - Матриця відповідності освітніх компонент ОП, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації та результатів навчання (знань)

Освітні компоненти	ОК.16	ОК.17	ОК.18	ОК.20	ОК.22	ОК.23
Знання						
ЗН1		+		+		
ЗН2	+	+	+	+	+	
ЗН3	+	+			+	
ЗН4				+	+	+
ЗН5	+	+		+		
ЗН6			+	+		+
ЗН7		+	+	+		
ЗН8		+		+		
ЗН9		+	+	+		

5 - Матриця відповідності компетентностей ОП та професійних компетентностей

Професійні компетентності	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Компетентності ОП																	
ЗК2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК9									+								
ЗК12			+	+				+									
СК3	+	+				+										+	
СК8	+	+						+				+	+	+	+		
СК9				+	+	+								+	+		
СК10			+							+	+					+	+

6 - Матриця відповідності програмних результатів навчання та професійних знань

Професійні знання	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
Програмні результати навчання	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПРН8			+	+					
ПРН9	+	+	+	+		+	+	+	
ПРН10		+	+	+	+		+		+
ПРН11	+			+		+	+	+	
ПРН14	+							+	

7 - Умови присвоєння професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення / Software Developer»

Рішення про присвоєння професійної кваліфікації фіксується в протоколах екзаменаційної комісії, до яких заноситься також інформація щодо погодження присвоєння професійних кваліфікацій за освітньою програмою Національним агентством кваліфікацій.

Рішення про присвоєння професійної кваліфікації ухвалюється за обов'язкової присутності члена комісії із числа роботодавців консенсусом усіх присутніх членів екзаменаційної комісії. За таких умов:

1. Успішне оволодіння фаховими компетентностями та результатами навчання обов'язкових дисциплін ОК.16 «Об'єктно-орієнтоване програмування», ОК.17 «Інструментальні середовища та технології програмування», ОК.18 «Бази даних та бази знань» та ОК.20 «Архітектури програмних систем та технології їх розроблення» не нижче 75 балів.

2. Захист кваліфікаційної роботи бакалавра (ОК.23) з оцінкою не нижче 75 балів.

3. Проходження виробничої практики (ОК.22) обсягом не менше 6 кредитів ЄКТС з оцінкою не нижче 75 балів.

Отриманий під час виробничої практики з відривом від навчання практичний досвід повинен підтверджуватись засвідченими керівником практики та печаткою (за наявності) бази практики щоденником та звітом з практики із зазначенням виду, дати та тривалості виконання трудових функцій та завдань. Звіт з практики має підтверджувати успішне виконання практикантом не менш як двох третин трудових функцій, якими має володіти власник професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення» / «Software Developer».

Теми кваліфікаційних робіт мають бути погоджені з роботодавцями. Погодження здійснюється у письмовій формі або на засіданні кафедри з оформленням відповідного протоколу засідання кафедри.

До складу екзаменаційної комісії має бути включений хоча б один член комісії, який має досвід діяльності, що передбачає наявність професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення» / «Software Developer» або вищої професійної кваліфікації, а також хоча б один представник роботодавців (із числа підприємств/установ/організацій, які здійснюють діяльність за профілем відповідної професійної кваліфікації).

Рішення екзаменаційної комісії щодо відмови у присвоєнні здобувачеві освіти професійної кваліфікації є остаточним і може бути переглянуте виключно у випадку вчинених комісією порушень.

6 - Обґрунтування необхідності впровадження професійної кваліфікації

Аналіз потреби у працівниках професійної кваліфікації Розробник програмного забезпечення/ *Software Developer* на ринку праці національного та/або регіонального рівнів

Назва професійної кваліфікації: Розробник програмного забезпечення / *Software Developer*.

Код: код за ISCO 08/ESCO (2512.4 – Software Developer
Галузь економічної діяльності: інформаційні технології, освіта, наука, електронна комерція, фінанси, державне управління.

Джерела даних: аналітичні звіти порталу [DOU.ua](https://jobs.dou.ua/) (<https://jobs.dou.ua/>), портали [Work.ua](https://work.ua/), [Djinni.co](https://djinni.co/), офіційна статистика Державного центру зайнятості України.
Географічний рівень аналізу: національний (Україна).
Вступ

Портал [DOU.ua](https://dou.ua/) є провідною професійною платформою української IT-спільноти, що понад десять років здійснює системний аналіз ринку праці у сфері інформаційних технологій (<https://dou.ua/lenta/tags/%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D1%86%D1%96%20%D0%BF%D1%96%D0%B4%20%D1%87%D0%B0%D1%81%20%D0%B2%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B8/>). На основі статистики вакансій, резюме та опитувань фахівців портал формує щоквартальні звіти про стан IT-ринку, які відображають ключові тенденції зайнятості, зарплат, технологічних напрямів і географічного розподілу спеціалістів.

Згідно зі звітом DOU “IT Job Market, 3 квартал 2025” (<https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-3-quarter-2025/>), ринок IT-праці в Україні демонструє поступове відновлення після воєнного спаду 2022–2023 років. У третьому кварталі 2025 року загальна кількість активних вакансій зросла на 12 % порівняно з попереднім кварталом, а кількість пропозицій для технічних спеціальностей перевищила 17 000.

Серед них близько 6 600 вакансій (~39 %) припадає на спеціалізації, безпосередньо пов’язані з розробленням програмного забезпечення, що підтверджує системний попит на фахівців цього профілю.

1. Ключові напрями розроблення програмного забезпечення (за даними DOU, 2–3 кв. 2025 р.)

Напрямок / технологія	2025, 2 кв.	2025, 3 кв.	Зміна, %	Зміна, вакансій
Front End	781	919	+18 %	+138

Python	551	629	+14 %	+78
Embedded	212	285	+34 %	+73
Node.js	647	687	+6 %	+40
PHP	483	506	+5 %	+23
.NET	463	476	+3 %	+13
Java	394	395	0 %	+1
C++	183	184	+1 %	+1
Golang	140	153	+9 %	+13
Rust	6	15	+150 %	+9
Ruby	34	70	+106 %	+36
Flutter	71	98	+38 %	+27
iOS/macOS	122	175	+43 %	+53
Android	127	145	+14 %	+18

Разом по групі: зростання з **≈5 800** до **≈6 600 вакансій (+14 %, +≈800 позицій)**.

Стійке зростання попиту на розробників у більшості технологій, зокрема у напрямках web- і мобільної розробки (*Front End, Node.js, PHP, Flutter, iOS, Android*), backend (*Python, .NET, Java, Golang*) та системного програмування (*C++, Embedded, Rust*).

Мобільна розробка демонструє найвищі темпи приросту: *iOS/macOS* – +43 %, *Flutter* – +38 %, *Android* – +14 %.

Embedded-розробка (+34 %) активно розвивається у зв'язку з попитом на індустріальні, телекомунікаційні та оборонні рішення.

Розширюється використання нових мов програмування (*Rust, Go, Ruby*), що свідчить про технологічну диверсифікацію ринку.

За підсумками 3 кварталу 2025 року, **розробники програмного забезпечення** залишаються найчисельнішою категорією ІТ-фахівців в Україні. Попит у цьому сегменті зріс на **14 %** за квартал, а кількість вакансій перевищила **6,5 тисячі**. Така динаміка засвідчує **структурне відновлення українського ІТ-ринку**, зокрема в частині розроблення власних продуктів, цифрових сервісів для державного управління (GovTech) та інженерних систем.

Професія «**Розробник програмного забезпечення / Software Developer**» є базовою для цифрової економіки України. Її впровадження як професійної кваліфікації забезпечить узгодження освітніх програм із реальними потребами ринку праці, підвищить прозорість оцінювання кваліфікацій і сприятиме інтеграції українських ІТ-фахівців у європейський професійний простір.

2. Динаміка попиту за 2022–2025 роки (за даними DOU та Work.ua)

Рік / період	Типове середньомісячне число вакансій на DOU	Значущі віхи / коментарі
2022 (до повномасштабного вторгнення)	дані не так чітко фіксуються, але значно вищі, ніж у “нижчі” періоди	попит був стабільно високим до 2022 р.
2023	~ 3 200 вакансій на місяць у першому півріччі	у квітні 2023 – 3 226 вакансій (найнижчий показник за останні три

	2023 року за середнім рівнем	роки) (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-april-2023/) у першому півріччі 2023 року компанії розмістили близько 21,7 тис вакансій за пів року, що дає середнє ≈ 3 600/місяць (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-june-2023/)
2024	значне зростання порівняно з 2023	у травні 2024 року – 5 111 вакансій на DOU, що на 34 % більше за аналогічний період попереднього року (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-may-2024/) у липні 2024 року – 5 221 вакансія (ріст за рік +37 %) (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-july-2024/)
2025	стабільне зростання та перегляд “порогу 6 тисяч”	у квітні 2025 – 6 308 вакансій на DOU (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-april-2025/) у березні 2025 – 6 408 вакансій (вперше “понад 6 тисяч”) (https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-march-2025/)

Найнижчі показники за 2023 року: через війну та економічні обмеження у 2023 році ринок ІТ-сектору переживав спад або уповільнення – середні значення вакансій на DOU у 2023 суттєво нижчі порівняно з довоєнним рівнем.

Відновлення у 2024 році”: у 2024-му спостерігалось стрімке зростання у кількості вакансій (порівняно з 2023), що демонструє поживлення ринку ІТ-розробки.

Стабільне зростання у 2025 році: у 2025 році тенденція підтверджується – місячні показники часто перевищують 6 тисяч вакансій на DOU, що говорить про повернення попиту до передвоєнного або навіть вищого рівня.

Технологічна диверсифікація: одночасно з ростом загального обсягу вакансій спостерігається збільшення попиту у нових технологіях (Flutter, Rust, Embedded, Golang тощо), що розширює спектр професійних можливостей для розробників.

3. Аналіз роботодавців

Ринок праці для розробників програмного забезпечення в Україні характеризується **високим рівнем диверсифікації роботодавців**, які поділяються на кілька основних груп:

Міжнародні сервісні (аутсорсингові) компанії, що мають представництва в Україні: *EPAM Systems, SoftServe, GlobalLogic, Luxoft, Ciklum, Intellias, N-iX, Sigma Software*. Вони забезпечують **понад 40 %** загального обсягу вакансій у сегменті розробки, орієнтуючись на зовнішніх замовників.

Українські продуктові компанії (власні програмні продукти та сервіси): *Grammarly, Ajax Systems, Reface, Genesis, MacPaw, Parimatch Tech, Fintech Farm, MONO Technologies*.

Ці роботодавці формують **високотехнологічний сегмент ринку**, у якому розробники залучені до створення власних цифрових екосистем, платформ, мобільних і SaaS-рішень.

Державний та муніципальний сектор, де створюються сучасні IT-рішення для цифрової трансформації держави: *Міністерство цифрової трансформації України, ДП «Дія», Trembita, Prozorro, E-health, Є-черга, електронний суд, системи освіти та соціального захисту*. Саме тут формується **попит на розробників для GovTech-проектів**, що відповідають вимогам інформаційної безпеки, масштабованості та сумісності з державними реєстрами.

Фінансово-банківський сектор:

Monobank, PrivatBank, Raiffeisen Bank, TAS, PUMB, Concord Bank. Тут зосереджено **понад 10 % вакансій для розробників**, головню у напрямках фінтех, мобільних застосунків і високонавантажених транзакційних систем.

Малі та середні підприємства, стартапи, фриланс-команди, які працюють на внутрішній і міжнародний ринок. Це динамічний сегмент, де фахівці часто поєднують ролі *full-stack developer, DevOps, QA engineer*, що формує **універсальний профіль кваліфікації**.

Таким чином:

Попит на розробників програмного забезпечення формується переважно з боку великих міжнародних і продуктових компаній, але стабільно зростає і в державному секторі (цифрова трансформація, електронне урядування).

Ключові напрями діяльності роботодавців: web- і мобільна розробка, корпоративні IT-системи, фінтех, е-уряд, оборонні технології, телекомунікації.

Вимоги роботодавців узгоджуються зі змістом освітніх програм першого (бакалаврського) рівня з комп'ютерних наук та програмної інженерії, а також з компетентностями, визначеними у класифікаторі ESCO (2512.4 – *Software Developer*).

4. Прогноз на 3–5 років (зростання, спад, ризики)

4.1. Загальна динаміка розвитку

За прогнозами галузевих експертів, у тому числі аналітичних звітів **DOU.ua (2025)**, **IT Ukraine Association**, **European Software Skills Alliance (ESSA)** та **OECD Digital Economy Outlook (2024)**, ринок праці у сфері розроблення програмного забезпечення в Україні має стійку тенденцію до зростання. Очікується, що протягом **2026–2029 років** попит на фахівців цього профілю зростатиме в середньому на **15–20 % щороку**, а частка вакансій для розробників у структурі IT-ринку залишатиметься найвищою (понад 35–40 %).

Зростання забезпечуватимуть такі основні фактори:

Поглиблення цифрової трансформації держави та економіки. Розвиток платформ *«Дія», Prozorro, Е-здоров'я, Є-пенсія*, систем цифрової освіти та електронного документообігу зумовлює сталий попит на програмістів, які володіють технологіями *web, mobile* та *enterprise*-рівня.

Відновлення економіки після війни та зростання IT-експорту. Очікується розширення проектів з аутсорсингу, але з паралельним збільшенням частки **продуктових та R&D-компаній**, які створюють власні рішення.

Потреба у безпечних, надійних ІТ-рішеннях для оборонного сектору. Стрімке зростання попиту на *embedded, backend* та *real-time systems* для оборонної промисловості та систем спостереження.

Інтеграція до європейського цифрового ринку. Гармонізація з європейськими стандартами ESCO і участь у програмах *Digital Europe, Horizon Europe* сприятимуть створенню спільних розробницьких проєктів та залученню інвестицій.

4.2. Прогнозована динаміка кількості вакансій

Рік	Орієнтовна кількість вакансій (DOU, усі технології)	Прогнозована кількість вакансій у групі <i>Software Developer</i>	Приріст до попереднього року, %
2023	~3 200	~2 400	—
2024	~5 200	~3 900	+63 %
2025	~6 600	~4 900	+25 %
2026 (прогноз)	~7 400	~5 600	+14 %
2027 (прогноз)	~8 300	~6 300	+13 %
2028 (прогноз)	~9 500	~7 100	+12 %

Таким чином, протягом наступних трьох–п'яти років прогнозується **стале зростання попиту на 45–50 %**, із потенційним виходом ринку на **7–8 тис. активних вакансій** лише у напрямі розроблення ПЗ.

4.3. Ключові ризики

Міграція висококваліфікованих кадрів.

Високий рівень мобільності ІТ-фахівців і привабливі умови праці за кордоном можуть призвести до тимчасового дефіциту досвідчених розробників (senior- і lead-рівнів).

Невідповідність освітніх програм швидким технологічним змінам.

Без системного оновлення навчальних планів і кваліфікаційних вимог існує ризик розриву між академічною підготовкою та потребами ринку.

Швидка зміна технологічних стеків.

Розвиток нових мов (Rust, Go, Kotlin, Swift), фреймворків і хмарних сервісів може зумовити часткову втрату актуальності деяких нинішніх технологій.

Глобальна конкуренція та аутсорсинговий тиск.

Українські компанії можуть зіштовхнутися з конкуренцією з боку дешевших ринків (Індія, В'єтнам, Латинська Америка), що вимагатиме акценту на якості, інноваційності та безпеці розробок.

Енергетичні та інфраструктурні ризики.

Залишаються фактори, пов'язані з нестабільністю енергопостачання та безпековими загрозами, особливо для офісного формату роботи.

4.4. Фактори зростання

Серед ключових факторів зростання попиту на Розробників програмного забезпечення моділимо наступні:

- активна **цифровізація державних послуг**, запуск нових елементів екосистеми «Дія»;

- **розвиток фінтеху** та електронної комерції;
- **розширення оборонно-технологічних проектів** і зростання попиту на embedded-розробку;
- **зростання внутрішнього попиту** на ПЗ у сфері освіти, медицини, логістики та виробництва;
- **розвиток регіональних ІТ-хабів** (Львів, Івано-Франківськ, Вінниця, Дніпро) з орієнтацією на продуктові компанії.

Загальний висновок

Професія «**Розробник програмного забезпечення / Software Developer**» залишається **стратегічно важливою для цифрової економіки України**. Протягом найближчих п'яти років очікується **стале зростання кількості вакансій і попиту на фахівців** на рівні 15–20 % щорічно, з формуванням нових сегментів – *GovTech, FinTech, defense-tech* і *embedded systems*.

Наявні ризики, передусім кадрова міграція й технологічна мінливість, можуть бути збалансовані системним оновленням освітніх програм, впровадженням професійної кваліфікації та розвитком державно-приватного партнерства у сфері підготовки ІТ-кадрів.

Таким чином, **професійна кваліфікація “Розробник програмного забезпечення” має не лише поточне, а й довгострокове обґрунтування** як базова кваліфікація, що забезпечує кадрову спроможність ІТ-галузі, державного сектору та інноваційної економіки України.

7 - Оцінка потреби у працівниках з такою професійною кваліфікацією на ринку праці національного та/або регіонального рівнів від роботодавців та/або їх об'єднань

Гарант освітньої програми: Людмила ОМЕЛЬЧУК, доцент кафедри теорії та технології програмування, кандидат фізико-математичних наук

_____ « _____ » _____ 2025 р.

Розглянуто та затверджено

на засіданні Вченої ради

від «___» _____ 20__ р.

протокол № ___

Введено в дію наказом ректора від «___»
_____ 20__ за № _____

ДОДАТОК ДО ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

«СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ»

Рівень вищої освіти: перший

за спеціальністю 124 «Системний аналіз»

галузі знань 12 «Інформаційні технології»

на здобуття професійної кваліфікації: «Фахівець з інформаційних технологій» (код за ДК 003:2010 - 3121)

обсяг професійної кваліфікації: повна

за вибірковою частиною програми

1. ПРОФІЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ
«Фахівець з інформаційних технологій»
ЗА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ
«СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ» / «SYSTEM ANALYSIS»
зі спеціальності 124 «Системний аналіз»

1 - Загальна інформація	
Назва професійної кваліфікації	Фахівець з інформаційних технологій / Information Technology Specialist
Рівень Національної рамки кваліфікацій	6 рівень НРК
Обсяг професійної кваліфікації (повна або часткова)	повна
Мета діяльності за професійною кваліфікацією	Мета діяльності за професійною кваліфікацією: використовують засоби комп'ютерної техніки, вивчають, аналізують, узагальнюють та систематизують інформацію; виконують необхідні розрахунки, використовуючи сучасну електронно-обчислювальну техніку; готують матеріали для аналізу, розроблення проєктів, застосовують, впроваджують та обслуговують технології та комп'ютерні програми; виконують завдання за встановленими методиками з відповідальністю за результати роботи.
2 - Трудові функції	
Код	Формулювання
Тф1	Вивчення, аналіз та систематизація інформації з використанням засобів обчислювальної техніки
Тф2	Виконання необхідних комп'ютерних розрахунків
Тф3	Аналітичні, контрольні та облікові операції щодо застосування інформаційних технологій на підприємстві

Тф4	Розроблення звітів та технічної документації і їх комп'ютерно-інформаційне обслуговування
Тф5	Застосування, впровадження і обслуговування інформаційних технологій та комп'ютерних програм
3 - Професійні компетентності (уміння та навички)	
Код	Формулювання
К1	Аналізувати та систематизувати інформацію.
К2	Виконувати статистичну обробку інформації.
К3	Здійснювати необхідні аналітичні дослідження.
К4	Виконувати необхідні прикладні розрахунки та обчислення.
К5	Використовувати бази даних для виробничої діяльності.
К6	Визначати та інтерпретувати технічні вимоги.
К7	Користуватися програмними бібліотеками.
К8	Готувати матеріали для розроблення та супроводження проєктів.
К9	Впроваджувати і налагоджувати програмне забезпечення.
К10	Формувати звіти, вести облікову та довідкову документацію.
К11	Користуватися та розробляти програмне забезпечення для прикладних застосувань
4 - Результати навчання (знання)	
Код	Формулювання
ЗН1	Комп'ютерне програмування.
ЗН2	Об'єктно-орієнтоване програмування.
ЗН3	Статистичний аналіз інформації.

ЗН4	Технічні засоби оброблення та передавання інформації.
ЗН5	Розроблення та застосування баз даних у професійній діяльності.
ЗН6	Основи менеджменту та ринкові методи господарювання.
ЗН7	Виконання розрахунків для прикладних застосувань.
ЗН8	Державні нормативно-правові акти та стандарти професійної діяльності.
5- Компетентності за ОП	
Код	Формулювання
СК1	СК6. Здатність до комп'ютерної реалізації математичних моделей реальних систем і процесів; проектувати, застосовувати і супроводжувати програмні засоби моделювання, прийняття рішень, оптимізації, обробки інформації, інтелектуального аналізу даних.
СК2	СК7. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології для комп'ютерної реалізації математичних моделей та прогнозування поведінки конкретних систем а саме: об'єктно-орієнтований підхід при проектуванні складних систем різної природи, прикладні математичні пакети, застосування баз даних і знань.
СК3	СК8. Здатність організувати роботу з аналізу та проектування складних систем, створення відповідних інформаційних технологій та програмного забезпечення.
СК4	СК9. Здатність представляти математичні аргументи і висновки з них з ясністю і точністю і в таких формах, які підходять для аудиторії як усно так і в письмовій формі.
СК5	СК2. Здатність формалізувати проблеми, описані природною мовою, у тому числі за допомогою математичних методів, застосовувати загальні підходи до математичного моделювання конкретних процесів.
СК6	СК11. Здатність системно аналізувати свою професійну і соціальну діяльність, оцінювати накопичений досвід.
6 - Програмні результати навчання	
Код	Формулювання
ПРН1	ПРН06. Знати та вміти застосовувати основні методи постановки та вирішення задач системного аналізу в умовах невизначеності цілей, зовнішніх умов та конфліктів.

ПРН2	ПРН08. Володіти сучасними методами розробки програм і програмних комплексів та прийняття оптимальних рішень щодо складу програмного забезпечення, алгоритмів процедур і операцій.
ПРН3	ПРН07. Знати основи теорії оптимізації, оптимального керування, теорії прийняття рішень, вміти застосовувати їх на практиці для розв'язування прикладних задач управління і проектування складних систем.
ПРН4	ПРН11. Знати і вміти застосовувати на практиці системи управління базами даних і знань та інформаційні системи.

2 - Освітні компоненти, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів
Обов'язкові компоненти ОП		
ОК.05	Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	3
ОК.13	Програмування	8
ОК.20	Виробнича практика	8
ОК.25	Комп'ютерні мережі	4
ОК.26	Теорія ймовірностей та математична статистика	11
ВК.1.05	Прикладні проблеми теорії прийняття рішень та системного аналізу	6
ВК.1.06	Бази знань	4
ВСЬОГО		44

3 - Матриця відповідності освітніх компонент ОП, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації та професійних компетентностей

Освітні компоненти Професійні компетентності	ОК.05	ОК.13	ОК.20	ОК.25	ОК.26	ВК.1.05	ВК.1.06
К1		+		+		+	+
К2		+			+	+	+
К3				+	+	+	
К4		+					
К5				+			
К6	+						
К7		+					
К8	+		+				
К9		+		+			
К10	+		+				
К11		+					

4 - Матриця відповідності освітніх компонент ОП, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації та результатів навчання (знань)

Освітні компоненти Знання	ОК.05	ОК.13	ОК.30	ОК.25	ОК.26	ВК.1.05	ВК.1.06
ЗН1		+		+			
ЗН2		+		+			
ЗН3					+	+	+
ЗН4		+					+
ЗН5						+	+
ЗН6	+						+
ЗН7			+				+
ЗН8	+						

5 - Матриця відповідності компетентностей ОП та професійних компетентностей

Професійні компетентності Компетентності ОП	К1	К2	К3	К4	К5	К6	К7	К8	К9	К10	К11
СК1	+							+	+		
СК2				+			+				
СК3		+			+				+		+
СК4										+	
СК5	+		+			+					
СК6		+		+				+		+	

6 - Матриця відповідності програмних результатів навчання та професійних знань

Професійні знання Програмні результати навчання	ЗН1	ЗН2	ЗН3	ЗН4	ЗН5	ЗН6	ЗН7	ЗН8
ПРН1	+	+						
ПРН2	+				+			
ПРН3			+				+	
ПРН4				+		+		+

7 - Умови присвоєння професійної кваліфікації «Фахівець з інформаційних технологій»

Рішення щодо присвоєння професійної кваліфікації ухвалюється окремим рішенням екзаменаційної комісії під час підсумкової атестації. Рішення екзаменаційної комісії щодо відмови у присвоєнні здобувачеві освіти професійної кваліфікації є остаточним і може бути переглянуте тільки у випадку вчинених комісією порушень.

До складу екзаменаційної комісії має входити якнайменш один член, який має досвід діяльності, що передбачає наявність професійної кваліфікації «Фахівець з інформаційних

технологій» (код 3121 за ДК 003:2010) або вищої, а також хоча б один представник роботодавців (із числа підприємств/установ/організацій, які здійснюють діяльність за профілем відповідної професійної кваліфікації).

Присвоєння професійної кваліфікації «Фахівець з інформаційних технологій» / «Information Technology Specialist» ухвалюється за обов'язкової присутності члена комісії із числа роботодавців консенсусом усіх присутніх членів екзаменаційної комісії за таких умов:

1. Оволодіння дисциплінами ОК.05 «Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності», ОК.13 «Програмування», ОК.25 «Комп'ютерні мережі», ОК.26 «Теорія ймовірностей та математична статистика», ВК.2.04 «Проблеми криптографії, оптимізації та аналізу ризиків», ВК.2.05 «Математичні моделі страхування та асиметрична криптографія» з оцінками не нижче 75 балів.
2. Оволодіння дисциплінами ВК.1.05 «Прикладні проблеми теорії прийняття рішень та системного аналізу», ВК.1.06 «Бази знань» з оцінками не нижче 75 балів.
3. Проходження виробничої практики (ОК.20) з оцінкою не нижче 75 балів.

Отриманий під час виробничої практики з відривом від навчання практичний досвід повинен підтверджуватись засвідченими керівником практики та печаткою (за наявності) бази практики щоденником та звітом з практики із зазначенням виду, дати та тривалості виконання трудових функцій та завдань. Звіт з практики має відповідати вимогам «Порядку присвоєння професійних кваліфікацій здобувачам вищої освіти Київського національного університету імені Тараса Шевченка за результатами опанування освітніх програм» та підтверджувати успішне виконання практикантом не менш як двох третин трудових функцій, якими має володіти особа, що здобула професійну кваліфікацію «Фахівець з інформаційних технологій» / «Information Technology Specialist»:

Тф1. Вивчення, аналіз та систематизація інформації з використанням засобів обчислювальної техніки

Тф2. Виконання необхідних комп'ютерних розрахунків

Тф3. Аналітичні, контрольні та облікові операції щодо застосування інформаційних технологій на підприємстві

Тф4. Розроблення звітів та технічної документації і їх комп'ютерно-інформаційне обслуговування

Тф5. Застосування, впровадження і обслуговування інформаційних технологій та комп'ютерних програм

6 - Обґрунтування необхідності впровадження професійної кваліфікації

Назва професійної кваліфікації: фахівець з інформаційних технологій / Information Technology Specialist

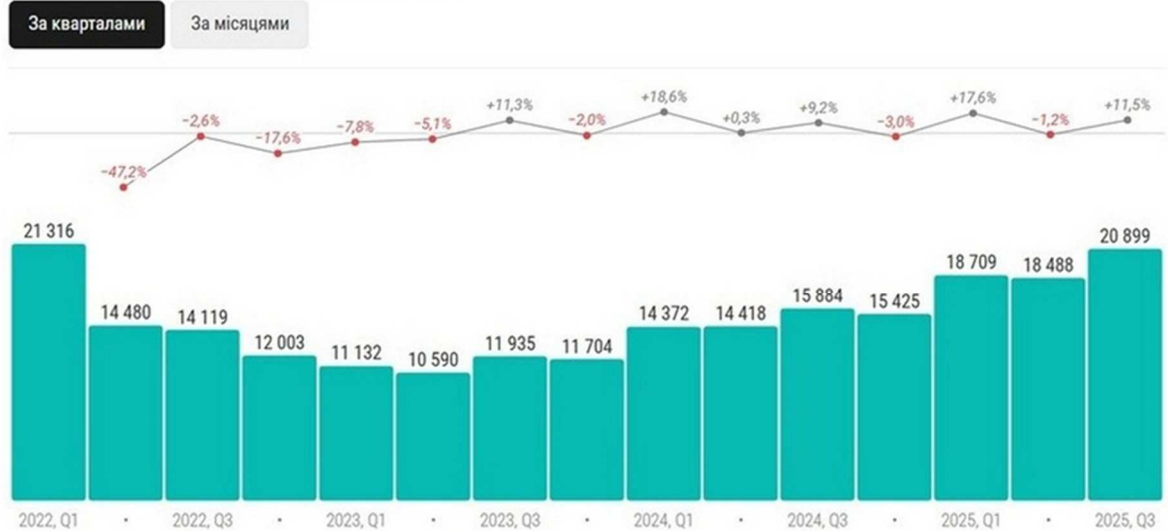
Код: за ДК 003:2010-3121.

Галузь економічної діяльності: інформаційні технології

Географічний рівень аналізу: Україна

1. Основні показники попиту та пропозиції:

Загальна кількість вакансій на jobs.dou.ua



Порівняння кількості вакансій у II та III кварталах 2025-го

Посада/Технологія	2025, 2 квартал	2025, 3 квартал	Зміна, %	Зміна кількісна
Військова справа	198	489	+147	+291
Marketing	1 995	2 266	+14	+271
Front End	781	919	+18	+138
Hardware	288	415	+44	+127
Project Manager	725	844	+16	+119
Analyst	1 162	1 261	+9	+99
Finance	500	592	+18	+92
AI/ML	392	480	+22	+88
Python	551	629	+14	+78
HR	923	1 001	+8	+78
Sales	917	992	+8	+75
Embedded	212	285	+34	+73
QA	1 133	1 202	+6	+69
DevOps	515	583	+13	+68
Support	595	658	+11	+63
Data Engineer	280	342	+22	+62
SysAdmin	269	324	+20	+55
iOS/macOS	122	175	+43	+53
Legal	217	260	+20	+43
Data Science	149	191	+28	+42
Product Manager	567	608	+7	+41

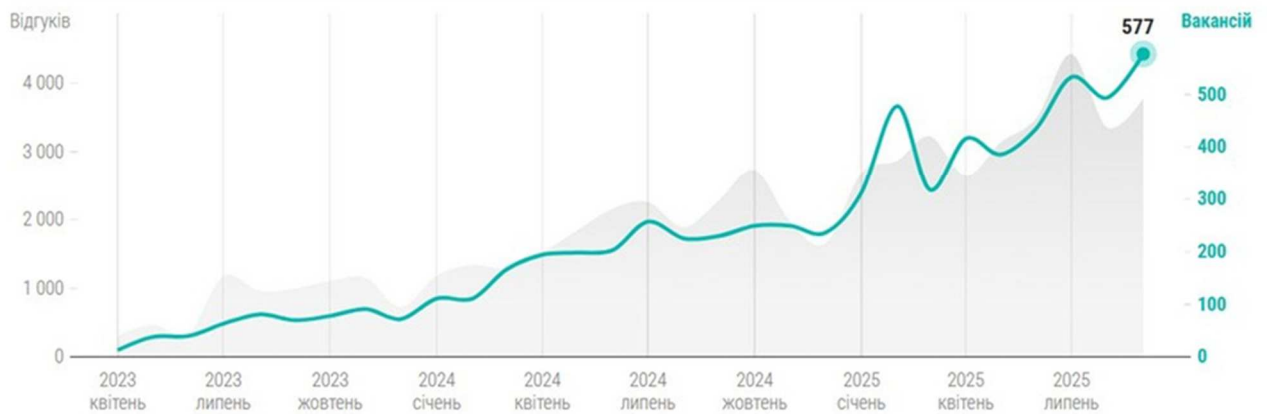
Скріншот з сайту dou.ua

На українському IT-ринку праці в третьому кварталі 2025 року з'явилося на 12% більше вакансій, ніж у другому кварталі. В липні цей показник — 7210 вакансій.

За інформацією dou.ua у третьому кварталі для IT фахівців додалися Front-end (+138), Hardware (+127), Project Manager (+119).

Можна помітити, що зростає кількість вакансій AI/ML — 160 у вересні; у IT - аналітиків - 446 вакансій, у Data Engineering 118 вакансій у вересні. Стрімко зросла кількість вакансій Embedded (98) і Hardware (149).

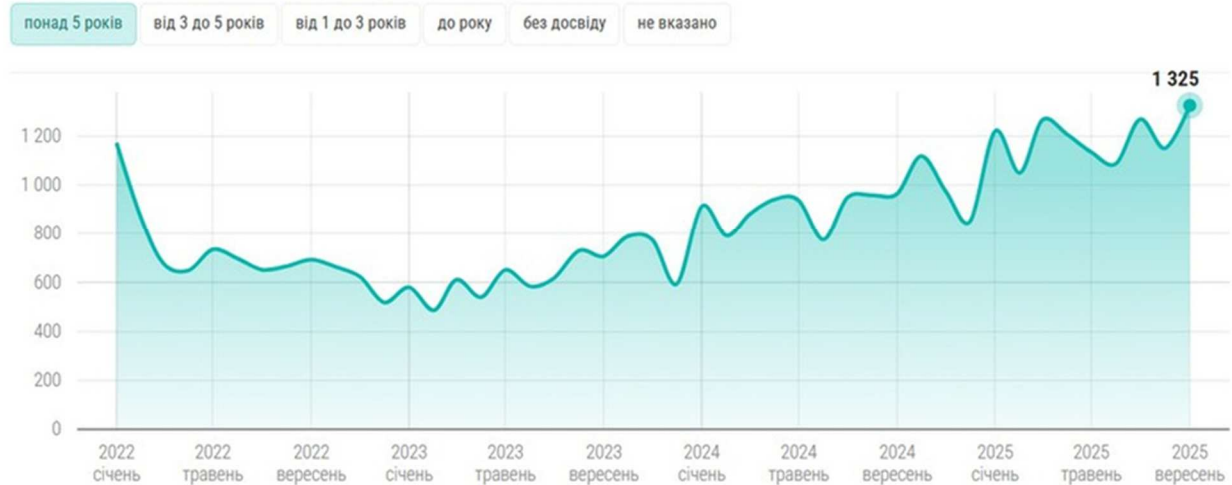
Кількість miltech-вакансій і відгуків на них, динаміка за місяцями



Скріншот з сайту dou.ua

Зросла кількість ремоут-вакансій у Києві та Львові. Зростає і попит на старших ІТ- фахівців. Так, у вересні було 1325 вакансій для фахівців з досвідом 5+ років, що більше, ніж у січні 2022 року (до початку військової агресії), інші категорії за досвідом теж зросли. Найбільше зросла кількість вакансій для фахівців без досвіду — на 40%. Наразі їх більше 200 щомісяця.

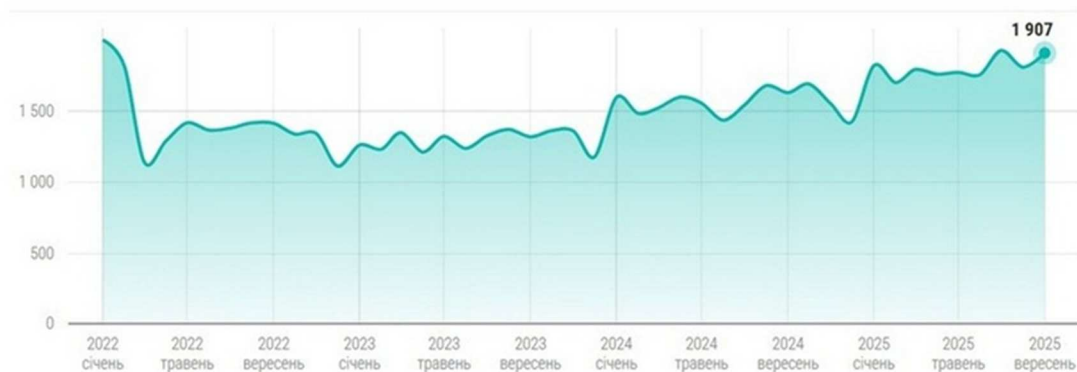
Кількість вакансій за досвідом роботи



Скріншот з сайту dou.ua

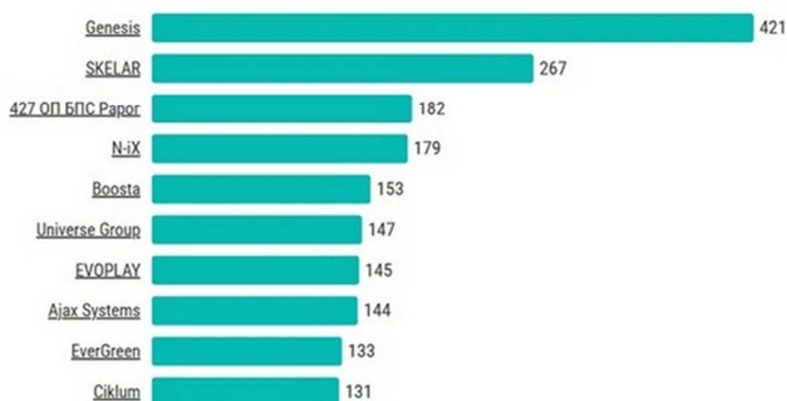
Щодо компаній, то найактивнішими на ринку є ІТ-компанія Genesis — 421; за нею SKELAR — 262, а на третьому місці 427-й окремий полк безпілотних систем "РАРОГ".

Кількість компаній, що опублікували вакансії



20 найактивніших компаній за кількістю розміщених вакансій

За квартал За вересень



Скріншот з сайту dou.ua

Висновки:

Протягом останніх двох років спостерігається стійкий попит на фахівців із інформаційних технологій.

Середня потреба у нових фахівцях щомісяця: близько 18000 фахівців.

Заявлені в ОП трудові функції відповідають реальному попиту.

На найближчі 3–5 років прогнозується впевнене зростання попиту на фахівців.

Джерела аналізу:

1. Державний центр зайнятості (ДЦЗУ) – аналітичні бюлетені «Ринок праці» (dcz.gov.ua).
2. Державна служба статистики України (Держстат) – дані щодо зайнятості та оплати праці (ukrstat.gov.ua).
3. Комерційні та відкриті ресурси з вакансіями:
 - Work.ua/stat – динаміка вакансій і резюме за 2024–2025 рр.
 - Robota.ua – аналітика зарплат і попиту/пропозиції за регіонами.
 - DOU.ua/salaries – опитування зарплат серед ІТ-спеціалістів (червень 2025).
4. Аналітика від професійних асоціацій:
 - IT Ukraine Association, EASE (Європейська асоціація програмної інженерії).

7 - Оцінка потреби у працівниках з такою професійною кваліфікацією на ринку праці національного та/або регіонального рівнів від роботодавців та/або їх об'єднань



**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ І ГЛОБАЛЬНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ**

Чоколівський бульвар, 13, м.Київ, 03186, тел/факс (+38044) 245-88-38, тел. 245-87-97
E-mail: trofymchuk@nas.gov.ua

06.10.2025 № 104/06.10.25-1 На № _____ від _____

Декану
ф-ту комп'ютерних наук та
кібернетики
Київського національного
університету
імені Тараса Шевченка
КАШПУР Олені Федорівні

Шановна Олено Федорівно!

У відповідь на Ваш запит щодо оцінки потреби у працівниках з професійною кваліфікацією «Фахівець з інформаційних технологій» (код за ДК 003:2010), повідомляємо.

У сучасних умовах розвитку інформаційних технологій попит на фахівців з інформаційних технологій постійно зростає. Це зумовлено необхідністю:

- здійснення фундаментальних та прикладних досліджень у галузі інформаційних технологій;
- розробки, впровадження та супроводу програмного забезпечення для автоматизації бізнес-процесів, аналізу даних та підтримки прийняття рішень;
- інтеграції та застосування новітніх технологій, таких як штучний інтелект, машинне навчання та аналіз великих даних для створення інноваційних продуктів і послуг.

Очікувано, упродовж останніх 5 років попит на фахівців з інформаційних технологій в Україні демонструє стабільну позитивну динаміку, що зумовлено необхідністю готовності до глибокої цифрової трансформації бізнесу та економіки, адаптації до нових глобальних технологічних викликів та забезпечення конкурентоспроможності на міжнародних ринках. Основними категоріями працедавців є сервісні (аутсорсингові та аутстафінгові), продуктові ІТ-компанії, ІТ-відділи у великих нетехнічних компаніях, стартапи, R&D-центри (дослідження та розробка), державний сектор, зокрема, підприємства оборонно-промислового комплексу. Поточні запити на фахівців з інформаційних технологій в Україні нараховують десятки актуальних вакансій на платформах Work.ua, LinkedIn та в Державному центрі зайнятості.

У середньостроковій перспективі (2025–2030 рр.) прогнозується зростання потреби у фахівцях з інформаційних технологій на 5–10% у зв'язку з розширенням міжнародних проєктів (зокрема, у межах Horizon Europe, COST, та ініціатив FAO) та необхідністю інтеграції ІТ-методів у різних сферах економіки.

На наше переконання, освітні компоненти, компетентності, результати навчання та трудові функції, зазначені у характеристиці професійної кваліфікації «Фахівець з інформаційних технологій», сформованій Університетом, відповідають вимогам Державного класифікатора (ДК 003:2010).

У зв'язку з цим, вважаємо підготовку за професійною кваліфікацією «Фахівець з інформаційних технологій» своєчасною і необхідною, а також такою, що відповідає потребам як наукових установ, так і підприємств прикладних галузей і затребувана на ринку праці.

Директор ІТГІП НАНУ,
чл.-кор. НАНУ,
доктор технічних наук,
професор



Олександр ТРОФИМЧУК

Гарант програми

Михайло ШАРАПОВ

Розглянуто та затверджено

на засіданні Вченої ради

від «___» _____ 20__ р.

протокол № ___

Введено в дію наказом ректора від «___»
_____ 20__ за № _____

ДОДАТОК ДО ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

«СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ»

Рівень вищої освіти: перший

за спеціальністю 124 «Системний аналіз»

галузі знань 12 «Інформаційні технології»

на здобуття професійної кваліфікації: «Фахівець з інформаційних технологій» (код за ДК 003:2010 - 3121)

обсяг професійної кваліфікації: повна

за вибірковою частиною програми

1. ПРОФІЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ
«Фахівець з інформаційних технологій»
ЗА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ
«СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ» / «SYSTEM ANALYSIS»
зі спеціальності 124 «Системний аналіз»

1 - Загальна інформація	
Назва професійної кваліфікації	Фахівець з інформаційних технологій / Information Technology Specialist
Рівень Національної рамки кваліфікацій	6 рівень НРК
Обсяг професійної кваліфікації (повна або часткова)	повна
Мета діяльності за професійною кваліфікацією	Мета діяльності за професійною кваліфікацією: використовують засоби комп'ютерної техніки, вивчають, аналізують, узагальнюють та систематизують інформацію; виконують необхідні розрахунки, використовуючи сучасну електронно-обчислювальну техніку; готують матеріали для аналізу, розроблення проєктів, застосовують, впроваджують та обслуговують технології та комп'ютерні програми; виконують завдання за встановленими методиками з відповідальністю за результати роботи.
2 - Трудові функції	
Код	Формулювання
Тф1	Вивчення, аналіз та систематизація інформації з використанням засобів обчислювальної техніки
Тф2	Виконання необхідних комп'ютерних розрахунків
Тф3	Аналітичні, контрольні та облікові операції щодо застосування інформаційних технологій на підприємстві

Тф4	Розроблення звітів та технічної документації і їх комп'ютерно-інформаційне обслуговування
Тф5	Застосування, впровадження і обслуговування інформаційних технологій та комп'ютерних програм
3 - Професійні компетентності (уміння та навички)	
Код	Формулювання
К1	Аналізувати та систематизувати інформацію.
К2	Виконувати статистичну обробку інформації.
К3	Здійснювати необхідні аналітичні дослідження.
К4	Виконувати необхідні прикладні розрахунки та обчислення.
К5	Використовувати бази даних для виробничої діяльності.
К6	Визначати та інтерпретувати технічні вимоги.
К7	Користуватися програмними бібліотеками.
К8	Готувати матеріали для розроблення та супроводження проєктів.
К9	Впроваджувати і налагоджувати програмне забезпечення.
К10	Формувати звіти, вести облікову та довідкову документацію.
К11	Користуватися та розробляти програмне забезпечення для прикладних застосувань
4 - Результати навчання (знання)	
Код	Формулювання
ЗН1	Комп'ютерне програмування.
ЗН2	Об'єктно-орієнтоване програмування.
ЗН3	Статистичний аналіз інформації.

ЗН4	Технічні засоби оброблення та передавання інформації.
ЗН5	Розроблення та застосування баз даних у професійній діяльності.
ЗН6	Основи менеджменту та ринкові методи господарювання.
ЗН7	Виконання розрахунків для прикладних застосувань.
ЗН8	Державні нормативно-правові акти та стандарти професійної діяльності.
5- Компетентності за ОП	
Код	Формулювання
СК1	СК6. Здатність до комп'ютерної реалізації математичних моделей реальних систем і процесів; проектувати, застосовувати і супроводжувати програмні засоби моделювання, прийняття рішень, оптимізації, обробки інформації, інтелектуального аналізу даних.
СК2	СК7. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології для комп'ютерної реалізації математичних моделей та прогнозування поведінки конкретних систем а саме: об'єктно-орієнтований підхід при проектуванні складних систем різної природи, прикладні математичні пакети, застосування баз даних і знань.
СК3	СК8. Здатність організувати роботу з аналізу та проектування складних систем, створення відповідних інформаційних технологій та програмного забезпечення.
СК4	СК9. Здатність представляти математичні аргументи і висновки з них з ясністю і точністю і в таких формах, які підходять для аудиторії як усно так і в письмовій формі.
СК5	СК2. Здатність формалізувати проблеми, описані природною мовою, у тому числі за допомогою математичних методів, застосовувати загальні підходи до математичного моделювання конкретних процесів.
СК6	СК11. Здатність системно аналізувати свою професійну і соціальну діяльність, оцінювати накопичений досвід.
6 - Програмні результати навчання	
Код	Формулювання
ПРН1	ПРН06. Знати та вміти застосовувати основні методи постановки та вирішення задач системного аналізу в умовах невизначеності цілей, зовнішніх умов та конфліктів.

ПРН2	ПРН08. Володіти сучасними методами розробки програм і програмних комплексів та прийняття оптимальних рішень щодо складу програмного забезпечення, алгоритмів процедур і операцій.
ПРН3	ПРН07. Знати основи теорії оптимізації, оптимального керування, теорії прийняття рішень, вміти застосовувати їх на практиці для розв'язування прикладних задач управління і проектування складних систем.
ПРН4	ПРН11. Знати і вміти застосовувати на практиці системи управління базами даних і знань та інформаційні системи.

2 - Освітні компоненти, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів
Обов'язкові компоненти ОП		
ОК.05	Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	3
ОК.13	Програмування	8
ОК.20	Виробнича практика	8
ОК.25	Комп'ютерні мережі	4
ОК.26	Теорія ймовірностей та математична статистика	11
ВК.2.04	Проблеми криптографії, оптимізації та аналізу ризиків	6
ВК.2.05	Математичні моделі страхування та асиметрична криптографія	4
ВСЬОГО		44

3 - Матриця відповідності освітніх компонент ОП, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації та професійних компетентностей

Освітні компоненти Професійні компетентності	ОК.05	ОК.13	ОК.20	ОК.25	ОК.26	ВК.2.04	ВК.2.05
К1		+		+		+	+
К2		+			+	+	+
К3				+	+	+	
К4		+					
К5				+			
К6	+						
К7		+					
К8	+		+				
К9		+		+			
К10	+		+				
К11		+					

4 - Матриця відповідності освітніх компонент ОП, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації та результатів навчання (знань)

Освітні компоненти Знання	ОК.05	ОК.13	ОК.30	ОК.25	ОК.26	ВК.2.04	ВК.2.05
ЗН1		+		+			
ЗН2		+		+			
ЗН3					+	+	+
ЗН4		+					+
ЗН5						+	+
ЗН6	+						+
ЗН7			+				+
ЗН8	+						

5 - Матриця відповідності компетентностей ОП та професійних компетентностей

Професійні компетентності Компетентності ОП	К1	К2	К3	К4	К5	К6	К7	К8	К9	К10	К11
СК1	+							+	+		
СК2				+			+				
СК3		+			+				+		+
СК4										+	
СК5	+		+			+					
СК6		+		+				+		+	

6 - Матриця відповідності програмних результатів навчання та професійних знань

Професійні знання Програмні результати навчання	ЗН1	ЗН2	ЗН3	ЗН4	ЗН5	ЗН6	ЗН7	ЗН8
ПРН1	+	+						
ПРН2	+				+			
ПРН3			+				+	
ПРН4				+		+		+

7 - Умови присвоєння професійної кваліфікації «Фахівець з інформаційних технологій»

Рішення щодо присвоєння професійної кваліфікації ухвалюється окремим рішенням екзаменаційної комісії під час підсумкової атестації. Рішення екзаменаційної комісії щодо відмови у присвоєнні здобувачеві освіти професійної кваліфікації є остаточним і може бути переглянуте тільки у випадку вчинених комісією порушень.

До складу екзаменаційної комісії має входити якнайменш один член, який має досвід діяльності, що передбачає наявність професійної кваліфікації «Фахівець з інформаційних

технологій» (код 3121 за ДК 003:2010) або вищої, а також хоча б один представник роботодавців (із числа підприємств/установ/організацій, які здійснюють діяльність за профілем відповідної професійної кваліфікації).

Присвоєння професійної кваліфікації «Фахівець з інформаційних технологій» / «Information Technology Specialist» ухвалюється за обов'язкової присутності члена комісії із числа роботодавців консенсусом усіх присутніх членів екзаменаційної комісії за таких умов:

1. Оволодіння дисциплінами ОК.05 «Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності», ОК.13 «Програмування», ОК.25 «Комп'ютерні мережі», ОК.26 «Теорія ймовірностей та математична статистика», ВК.2.04 «Проблеми криптографії, оптимізації та аналізу ризиків», ВК.2.05 «Математичні моделі страхування та асиметрична криптографія» з оцінками не нижче 75 балів.
2. Оволодіння дисциплінами ВК.2.04 «Проблеми криптографії, оптимізації та аналізу ризиків», ВК.2.05 «Математичні моделі страхування та асиметрична криптографія» з оцінками не нижче 75 балів.
3. Проходження виробничої практики (ОК.20) з оцінкою не нижче 75 балів.

Отриманий під час виробничої практики з відривом від навчання практичний досвід повинен підтверджуватись засвідченими керівником практики та печаткою (за наявності) бази практики щоденником та звітом з практики із зазначенням виду, дати та тривалості виконання трудових функцій та завдань. Звіт з практики має відповідати вимогам «Порядку присвоєння професійних кваліфікацій здобувачам вищої освіти Київського національного університету імені Тараса Шевченка за результатами опанування освітніх програм» та підтверджувати успішне виконання практикантом не менш як двох третин трудових функцій, якими має володіти особа, що здобула професійну кваліфікацію «Фахівець з інформаційних технологій» / «Information Technology Specialist»:

- Тф1. Вивчення, аналіз та систематизація інформації з використанням засобів обчислювальної техніки
- Тф2. Виконання необхідних комп'ютерних розрахунків
- Тф3. Аналітичні, контрольні та облікові операції щодо застосування інформаційних технологій на підприємстві
- Тф4. Розроблення звітів та технічної документації і їх комп'ютерно-інформаційне обслуговування
- Тф5. Застосування, впровадження і обслуговування інформаційних технологій та комп'ютерних програм

6 - Обґрунтування необхідності впровадження професійної кваліфікації

Назва професійної кваліфікації: фахівець з інформаційних технологій / Information Technology Specialist

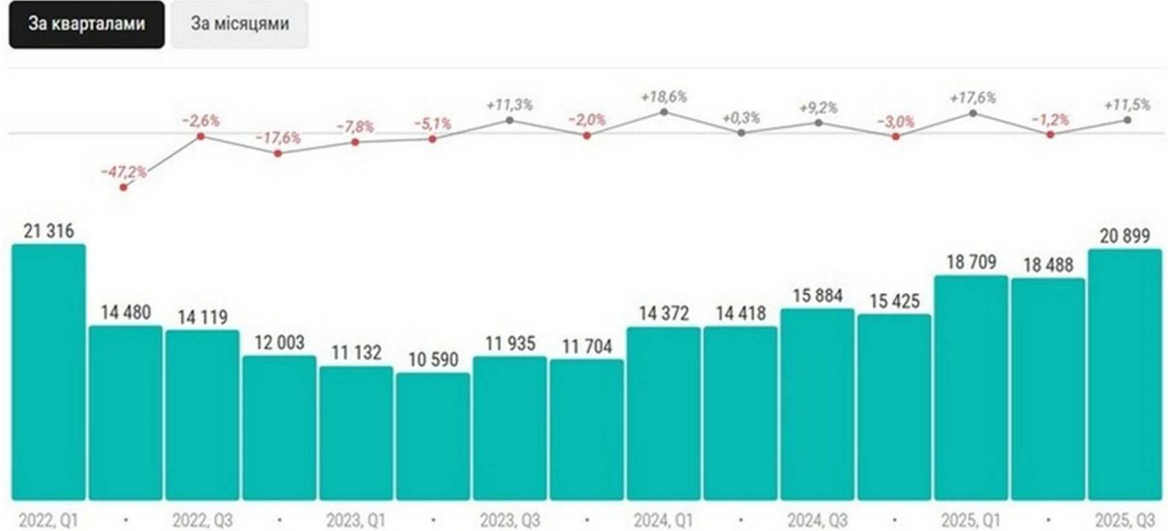
Код: за ДК 003:2010-3121.

Галузь економічної діяльності: інформаційні технології

Географічний рівень аналізу: Україна

1. Основні показники попиту та пропозиції:

Загальна кількість вакансій на jobs.dou.ua



Порівняння кількості вакансій у II та III кварталах 2025-го

Посада/Технологія	2025, 2 квартал	2025, 3 квартал	Зміна, %	Зміна кількісна
Військова справа	198	489	+147	+291
Marketing	1 995	2 266	+14	+271
Front End	781	919	+18	+138
Hardware	288	415	+44	+127
Project Manager	725	844	+16	+119
Analyst	1 162	1 261	+9	+99
Finance	500	592	+18	+92
AI/ML	392	480	+22	+88
Python	551	629	+14	+78
HR	923	1 001	+8	+78
Sales	917	992	+8	+75
Embedded	212	285	+34	+73
QA	1 133	1 202	+6	+69
DevOps	515	583	+13	+68
Support	595	658	+11	+63
Data Engineer	280	342	+22	+62
SysAdmin	269	324	+20	+55
iOS/macOS	122	175	+43	+53
Legal	217	260	+20	+43
Data Science	149	191	+28	+42
Product Manager	567	608	+7	+41

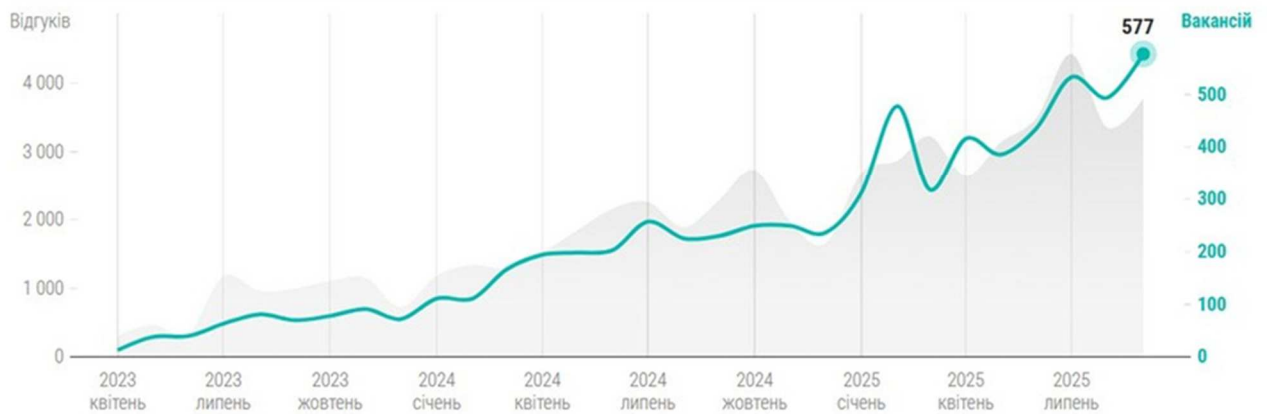
Скріншот з сайту dou.ua

На українському IT-ринку праці в третьому кварталі 2025 року з'явилося на 12% більше вакансій, ніж у другому кварталі. В липні цей показник — 7210 вакансій.

За інформацією dou.ua у третьому кварталі для IT фахівців додалися Front-end (+138), Hardware (+127), Project Manager (+119).

Можна помітити, що зростає кількість вакансій AI/ML — 160 у вересні; у IT - аналітиків - 446 вакансій, у Data Engineering 118 вакансій у вересні. Стрімко зросла кількість вакансій Embedded (98) і Hardware (149).

Кількість miltech-вакансій і відгуків на них, динаміка за місяцями



Скріншот з сайту dou.ua

Зросла кількість ремоут-вакансій у Києві та Львові. Зростає і попит на старших ІТ-фахівців. Так, у вересні було 1325 вакансій для фахівців з досвідом 5+ років, що більше, ніж у січні 2022 року (до початку військової агресії), інші категорії за досвідом теж зросли. Найбільше зросла кількість вакансій для фахівців без досвіду — на 40%. Наразі їх більше 200 щомісяця.

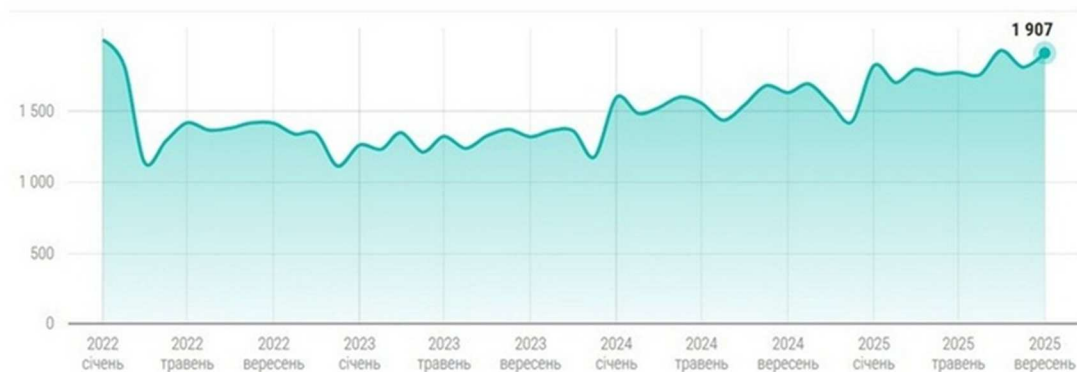
Кількість вакансій за досвідом роботи



Скріншот з сайту dou.ua

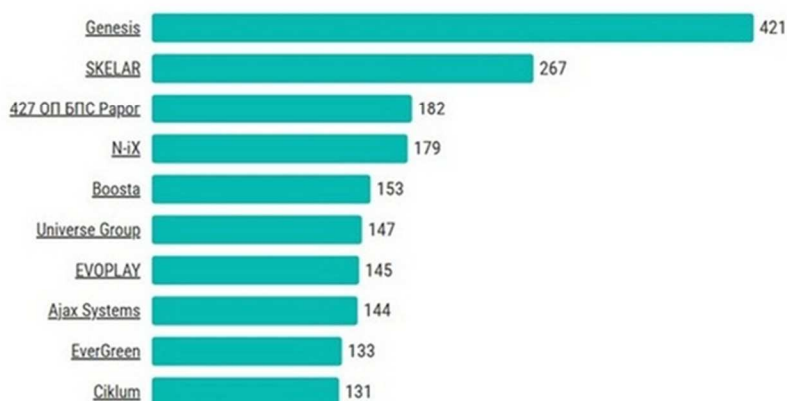
Щодо компаній, то найактивнішими на ринку є ІТ-компанія Genesis — 421; за нею SKELAR — 262, а на третьому місці 427-й окремий полк безпілотних систем "РАРОГ".

Кількість компаній, що опублікували вакансії



20 найактивніших компаній за кількістю розміщених вакансій

За квартал За вересень



Скріншот з сайту dou.ua

Висновки:

Протягом останніх двох років спостерігається стійкий попит на фахівців із інформаційних технологій.

Середня потреба у нових фахівцях щомісяця: близько 18000 фахівців.

Заявлені в ОП трудові функції відповідають реальному попиту.

На найближчі 3–5 років прогнозується впевнене зростання попиту на фахівців.

Джерела аналізу:

1. Державний центр зайнятості (ДЦЗУ) – аналітичні бюлетені «Ринок праці» (dcz.gov.ua).
2. Державна служба статистики України (Держстат) – дані щодо зайнятості та оплати праці (ukrstat.gov.ua).
3. Комерційні та відкриті ресурси з вакансіями:
 - Work.ua/stat – динаміка вакансій і резюме за 2024–2025 рр.
 - Robota.ua – аналітика зарплат і попиту/пропозиції за регіонами.
 - DOU.ua/salaries – опитування зарплат серед ІТ-спеціалістів (червень 2025).
4. Аналітика від професійних асоціацій:
 - IT Ukraine Association, EASE (Європейська асоціація програмної інженерії).

7 - Оцінка потреби у працівниках з такою професійною кваліфікацією на ринку праці національного та/або регіонального рівнів від роботодавців та/або їх об'єднань



**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ І ГЛОБАЛЬНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ**

Чоколівський бульвар, 13, м.Київ, 03186, тел/факс (+38044) 245-88-38, тел. 245-87-97
E-mail: trofymchuk@nas.gov.ua

06.10.2025 № 104/06.10.25-1 На № _____ від _____

Декану
ф-ту комп'ютерних наук та
кібернетики
Київського національного
університету
імені Тараса Шевченка
КАШПУР Олені Федорівні

Шановна Олено Федорівно!

У відповідь на Ваш запит щодо оцінки потреби у працівниках з професійною кваліфікацією «Фахівець з інформаційних технологій» (код за ДК 003:2010), повідомляємо.

У сучасних умовах розвитку інформаційних технологій попит на фахівців з інформаційних технологій постійно зростає. Це зумовлено необхідністю:

- здійснення фундаментальних та прикладних досліджень у галузі інформаційних технологій;
- розробки, впровадження та супроводу програмного забезпечення для автоматизації бізнес-процесів, аналізу даних та підтримки прийняття рішень;
- інтеграції та застосування новітніх технологій, таких як штучний інтелект, машинне навчання та аналіз великих даних для створення інноваційних продуктів і послуг.

Очікувано, упродовж останніх 5 років попит на фахівців з інформаційних технологій в Україні демонструє стабільну позитивну динаміку, що зумовлено необхідністю готовності до глибокої цифрової трансформації бізнесу та економіки, адаптації до нових глобальних технологічних викликів та забезпечення конкурентоспроможності на міжнародних ринках. Основними категоріями працедавців є сервісні (аутсорсингові та аутстафінгові), продуктові ІТ-компанії, ІТ-відділи у великих нетехнічних компаніях, стартапи, R&D-центри (дослідження та розробка), державний сектор, зокрема, підприємства оборонно-промислового комплексу. Поточні запити на фахівців з інформаційних технологій в Україні нараховують десятки актуальних вакансій на платформах Work.ua, LinkedIn та в Державному центрі зайнятості.

У середньостроковій перспективі (2025–2030 рр.) прогнозується зростання потреби у фахівцях з інформаційних технологій на 5–10% у зв'язку з розширенням міжнародних проєктів (зокрема, у межах Horizon Europe, COST, та ініціатив FAO) та необхідністю інтеграції ІТ-методів у різних сферах економіки.

На наше переконання, освітні компоненти, компетентності, результати навчання та трудові функції, зазначені у характеристиці професійної кваліфікації «Фахівець з інформаційних технологій», сформованій Університетом, відповідають вимогам Державного класифікатора (ДК 003:2010).

У зв'язку з цим, вважаємо підготовку за професійною кваліфікацією «Фахівець з інформаційних технологій» своєчасною і необхідною, а також такою, що відповідає потребам як наукових установ, так і підприємств прикладних галузей і затребувана на ринку праці.

Директор ІТГІП НАНУ,
чл.-кор. НАНУ,
доктор технічних наук,
професор



Олександр ТРОФИМЧУК

Гарант програми

Михайло ШАРАПОВ

Розглянуто та затверджено

на засіданні Вченої ради

від «___» _____ 20__ р.

протокол № ___

Введено в дію наказом ректора від «___»
_____ 20__ за № _____

ДОДАТОК ДО ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

«СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ»

Рівень вищої освіти: перший

за спеціальністю 124 «Системний аналіз»

галузі знань 12 «Інформаційні технології»

на здобуття професійної кваліфікації: «Фахівець з інформаційних технологій» (код за ДК 003:2010 - 3121)

обсяг професійної кваліфікації: повна

за вибірковою частиною програми

1. ПРОФІЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ
«Фахівець з інформаційних технологій»
ЗА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ
«СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ» / «SYSTEM ANALYSIS»
зі спеціальності 124 «Системний аналіз»

1 - Загальна інформація	
Назва професійної кваліфікації	Фахівець з інформаційних технологій / Information Technology Specialist
Рівень Національної рамки кваліфікацій	6 рівень НРК
Обсяг професійної кваліфікації (повна або часткова)	повна
Мета діяльності за професійною кваліфікацією	Мета діяльності за професійною кваліфікацією: використовують засоби комп'ютерної техніки, вивчають, аналізують, узагальнюють та систематизують інформацію; виконують необхідні розрахунки, використовуючи сучасну електронно-обчислювальну техніку; готують матеріали для аналізу, розроблення проєктів, застосовують, впроваджують та обслуговують технології та комп'ютерні програми; виконують завдання за встановленими методиками з відповідальністю за результати роботи.
2 - Трудові функції	
Код	Формулювання
Тф1	Вивчення, аналіз та систематизація інформації з використанням засобів обчислювальної техніки
Тф2	Виконання необхідних комп'ютерних розрахунків
Тф3	Аналітичні, контрольні та облікові операції щодо застосування інформаційних технологій на підприємстві

Тф4	Розроблення звітів та технічної документації і їх комп'ютерно-інформаційне обслуговування
Тф5	Застосування, впровадження і обслуговування інформаційних технологій та комп'ютерних програм
3 - Професійні компетентності (уміння та навички)	
Код	Формулювання
К1	Аналізувати та систематизувати інформацію.
К2	Виконувати статистичну обробку інформації.
К3	Здійснювати необхідні аналітичні дослідження.
К4	Виконувати необхідні прикладні розрахунки та обчислення.
К5	Використовувати бази даних для виробничої діяльності.
К6	Визначати та інтерпретувати технічні вимоги.
К7	Користуватися програмними бібліотеками.
К8	Готувати матеріали для розроблення та супроводження проєктів.
К9	Впроваджувати і налагоджувати програмне забезпечення.
К10	Формувати звіти, вести облікову та довідкову документацію.
К11	Користуватися та розробляти програмне забезпечення для прикладних застосувань
4 - Результати навчання (знання)	
Код	Формулювання
ЗН1	Комп'ютерне програмування.
ЗН2	Об'єктно-орієнтоване програмування.
ЗН3	Статистичний аналіз інформації.

ЗН4	Технічні засоби оброблення та передавання інформації.
ЗН5	Розроблення та застосування баз даних у професійній діяльності.
ЗН6	Основи менеджменту та ринкові методи господарювання.
ЗН7	Виконання розрахунків для прикладних застосувань.
ЗН8	Державні нормативно-правові акти та стандарти професійної діяльності.
5- Компетентності за ОП	
Код	Формулювання
СК1	СК6. Здатність до комп'ютерної реалізації математичних моделей реальних систем і процесів; проектувати, застосовувати і супроводжувати програмні засоби моделювання, прийняття рішень, оптимізації, обробки інформації, інтелектуального аналізу даних.
СК2	СК7. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології для комп'ютерної реалізації математичних моделей та прогнозування поведінки конкретних систем а саме: об'єктно-орієнтований підхід при проектуванні складних систем різної природи, прикладні математичні пакети, застосування баз даних і знань.
СК3	СК8. Здатність організувати роботу з аналізу та проектування складних систем, створення відповідних інформаційних технологій та програмного забезпечення.
СК4	СК9. Здатність представляти математичні аргументи і висновки з них з ясністю і точністю і в таких формах, які підходять для аудиторії як усно так і в письмовій формі.
СК5	СК2. Здатність формалізувати проблеми, описані природною мовою, у тому числі за допомогою математичних методів, застосовувати загальні підходи до математичного моделювання конкретних процесів.
СК6	СК11. Здатність системно аналізувати свою професійну і соціальну діяльність, оцінювати накопичений досвід.
6 - Програмні результати навчання	
Код	Формулювання
ПРН1	ПРН06. Знати та вміти застосовувати основні методи постановки та вирішення задач системного аналізу в умовах невизначеності цілей, зовнішніх умов та конфліктів.

ПРН2	ПРН08. Володіти сучасними методами розробки програм і програмних комплексів та прийняття оптимальних рішень щодо складу програмного забезпечення, алгоритмів процедур і операцій.
ПРН3	ПРН07. Знати основи теорії оптимізації, оптимального керування, теорії прийняття рішень, вміти застосовувати їх на практиці для розв'язування прикладних задач управління і проектування складних систем.
ПРН4	ПРН11. Знати і вміти застосовувати на практиці системи управління базами даних і знань та інформаційні системи.

2 - Освітні компоненти, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів
Обов'язкові компоненти ОП		
ОК.05	Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	3
ОК.13	Програмування	8
ОК.20	Виробнича практика	8
ОК.14	Об'єктно-орієнтоване програмування	3
ОК.26	Теорія ймовірностей та математична статистика	11
ВК.1.05	Прикладні проблеми теорії прийняття рішень та системного аналізу	6
ВК.1.06	Бази знань	4
ВСЬОГО		43

3 - Матриця відповідності освітніх компонент ОП, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації та професійних компетентностей

Освітні компоненти Професійні компетентності	ОК.05	ОК.13	ОК.14	ОК.20	ОК.26	ВК.1.05	ВК.1.06
К1		+	+			+	+
К2		+			+	+	+
К3			+		+	+	
К4		+					
К5			+				
К6	+						
К7		+					
К8	+			+			
К9		+	+				
К10	+			+			
К11		+					

4 - Матриця відповідності освітніх компонент ОП, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації та результатів навчання (знань)

Освітні компоненти Знання	ОК.05	ОК.13	ОК.14	ОК.30	ОК.26	ВК.1.05	ВК.1.06
ЗН1		+	+				
ЗН2		+	+				
ЗН3					+	+	+
ЗН4		+					+
ЗН5						+	+
ЗН6	+						+
ЗН7				+			+
ЗН8	+						

5 - Матриця відповідності компетентностей ОП та професійних компетентностей

Професійні компетентності Компетентності ОП	К1	К2	К3	К4	К5	К6	К7	К8	К9	К10	К11
СК1	+							+	+		
СК2				+			+				
СК3		+			+				+		+
СК4										+	
СК5	+		+			+					
СК6		+		+				+		+	

6 - Матриця відповідності програмних результатів навчання та професійних знань

Професійні знання Програмні результати навчання	ЗН1	ЗН2	ЗН3	ЗН4	ЗН5	ЗН6	ЗН7	ЗН8
ПРН1	+	+						
ПРН2	+				+			
ПРН3			+				+	
ПРН4				+		+		+

7 - Умови присвоєння професійної кваліфікації «Фахівець з інформаційних технологій»

Рішення щодо присвоєння професійної кваліфікації ухвалюється окремим рішенням екзаменаційної комісії під час підсумкової атестації. Рішення екзаменаційної комісії щодо відмови у присвоєнні здобувачеві освіти професійної кваліфікації є остаточним і може бути переглянуте тільки у випадку вчинених комісією порушень.

До складу екзаменаційної комісії має входити якнайменш один член, який має досвід діяльності, що передбачає наявність професійної кваліфікації «Фахівець з інформаційних

технологій» (код 3121 за ДК 003:2010) або вищої, а також хоча б один представник роботодавців (із числа підприємств/установ/організацій, які здійснюють діяльність за профілем відповідної професійної кваліфікації).

Присвоєння професійної кваліфікації «Фахівець з інформаційних технологій» / «Information Technology Specialist» ухвалюється за обов'язкової присутності члена комісії із числа роботодавців консенсусом усіх присутніх членів екзаменаційної комісії за таких умов:

1. Оволодіння дисциплінами ОК.05 «Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності», ОК.13 «Програмування», ОК.14 «Об'єктно-орієнтоване програмування», ОК.26 «Теорія ймовірностей та математична статистика» з оцінками не нижче 75 балів.
2. Оволодіння дисциплінами ВК.1.05 «Прикладні проблеми теорії прийняття рішень та системного аналізу», ВК.1.06 «Бази знань» з оцінками не нижче 75 балів.
3. Проходження виробничої практики (ОК.20) з оцінкою не нижче 75 балів.

Отриманий під час виробничої практики з відривом від навчання практичний досвід повинен підтверджуватись засвідченими керівником практики та печаткою (за наявності) бази практики щоденником та звітом з практики із зазначенням виду, дати та тривалості виконання трудових функцій та завдань. Звіт з практики має відповідати вимогам «Порядку присвоєння професійних кваліфікацій здобувачам вищої освіти Київського національного університету імені Тараса Шевченка за результатами опанування освітніх програм» та підтверджувати успішне виконання практикантом не менш як двох третин трудових функцій, якими має володіти особа, що здобула професійну кваліфікацію «Фахівець з інформаційних технологій» / «Information Technology Specialist»:

Тф1. Вивчення, аналіз та систематизація інформації з використанням засобів обчислювальної техніки

Тф2. Виконання необхідних комп'ютерних розрахунків

Тф3. Аналітичні, контрольні та облікові операції щодо застосування інформаційних технологій на підприємстві

Тф4. Розроблення звітів та технічної документації і їх комп'ютерно-інформаційне обслуговування

Тф5. Застосування, впровадження і обслуговування інформаційних технологій та комп'ютерних програм

6 - Обґрунтування необхідності впровадження професійної кваліфікації

Назва професійної кваліфікації: фахівець з інформаційних технологій / Information Technology Specialist

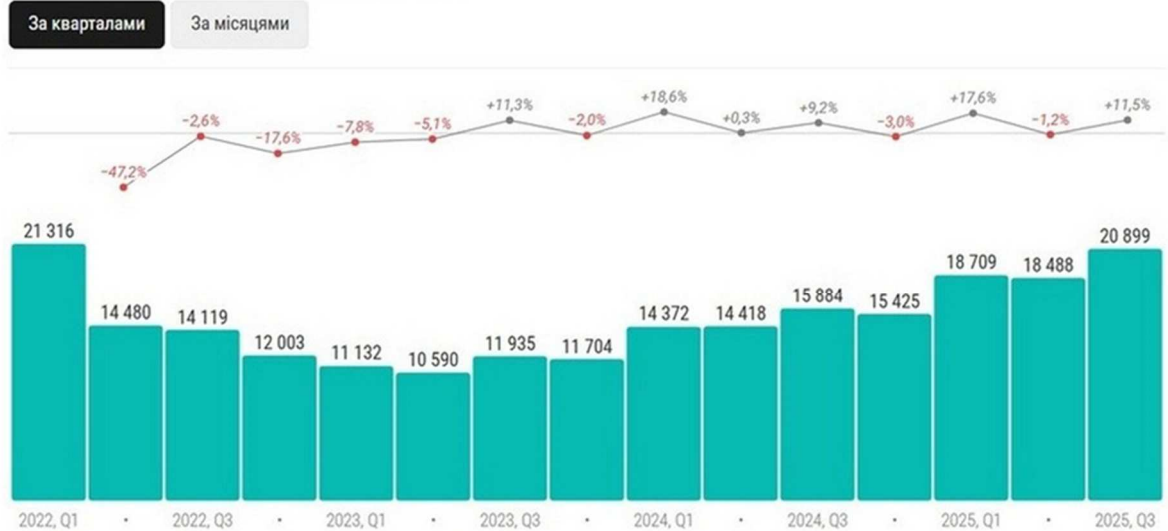
Код: за ДК 003:2010-3121.

Галузь економічної діяльності: інформаційні технології

Географічний рівень аналізу: Україна

1. Основні показники попиту та пропозиції:

Загальна кількість вакансій на jobs.dou.ua



Порівняння кількості вакансій у II та III кварталах 2025-го

Посада/Технологія	2025, 2 квартал	2025, 3 квартал	Зміна, %	Зміна кількісна
Військова справа	198	489	+147	+291
Marketing	1 995	2 266	+14	+271
Front End	781	919	+18	+138
Hardware	288	415	+44	+127
Project Manager	725	844	+16	+119
Analyst	1 162	1 261	+9	+99
Finance	500	592	+18	+92
AI/ML	392	480	+22	+88
Python	551	629	+14	+78
HR	923	1 001	+8	+78
Sales	917	992	+8	+75
Embedded	212	285	+34	+73
QA	1 133	1 202	+6	+69
DevOps	515	583	+13	+68
Support	595	658	+11	+63
Data Engineer	280	342	+22	+62
SysAdmin	269	324	+20	+55
iOS/macOS	122	175	+43	+53
Legal	217	260	+20	+43
Data Science	149	191	+28	+42
Product Manager	567	608	+7	+41

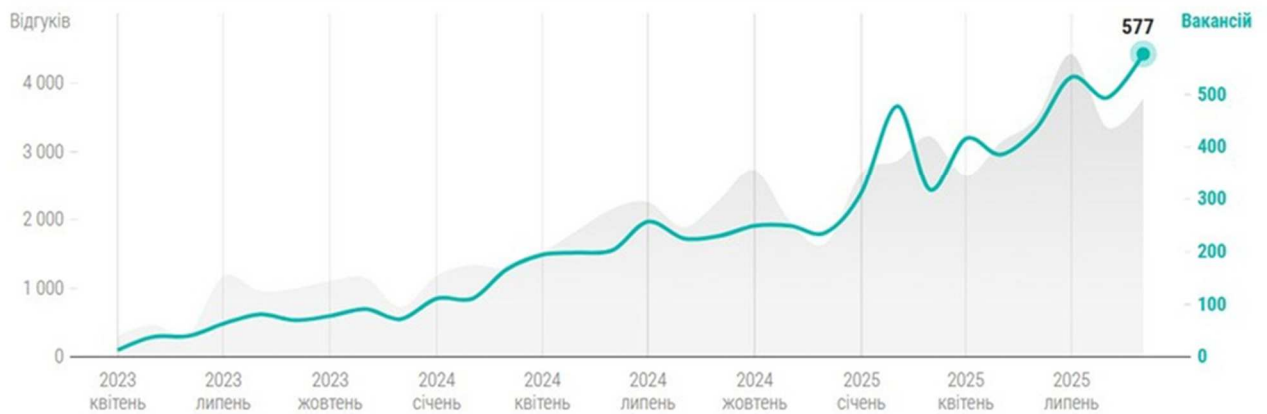
Скріншот з сайту dou.ua

На українському IT-ринку праці в третьому кварталі 2025 року з'явилося на 12% більше вакансій, ніж у другому кварталі. В липні цей показник — 7210 вакансій.

За інформацією dou.ua у третьому кварталі для IT фахівців додалися Front-end (+138), Hardware (+127), Project Manager (+119).

Можна помітити, що зростає кількість вакансій AI/ML — 160 у вересні; у IT - аналітиків - 446 вакансій, у Data Engineering 118 вакансій у вересні. Стрімко зросла кількість вакансій Embedded (98) і Hardware (149).

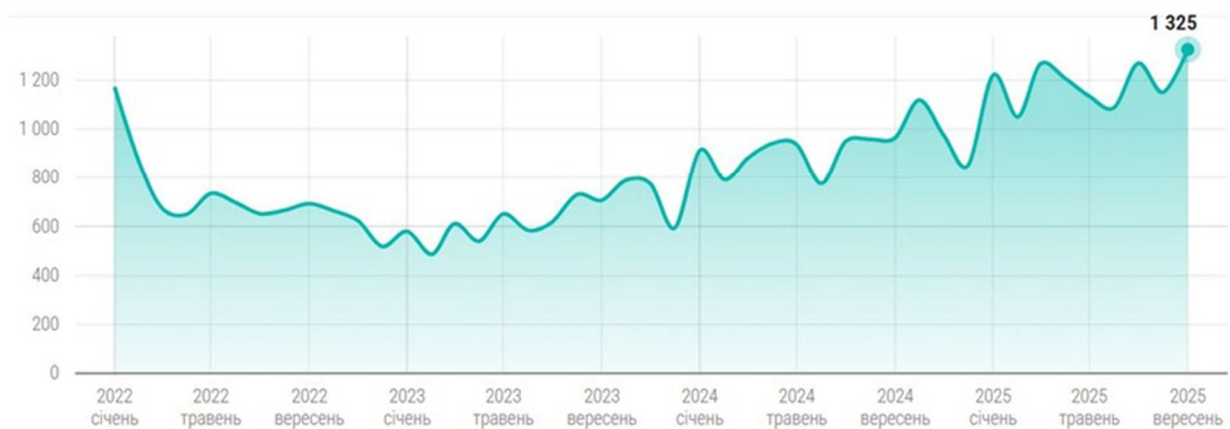
Кількість miltech-вакансій і відгуків на них, динаміка за місяцями



Скріншот з сайту dou.ua

Зросла кількість ремоут-вакансій у Києві та Львові. Зростає і попит на старших ІТ- фахівців. Так, у вересні було 1325 вакансій для фахівців з досвідом 5+ років, що більше, ніж у січні 2022 року (до початку військової агресії), інші категорії за досвідом теж зросли. Найбільше зросла кількість вакансій для фахівців без досвіду — на 40%. Наразі їх більше 200 щомісяця.

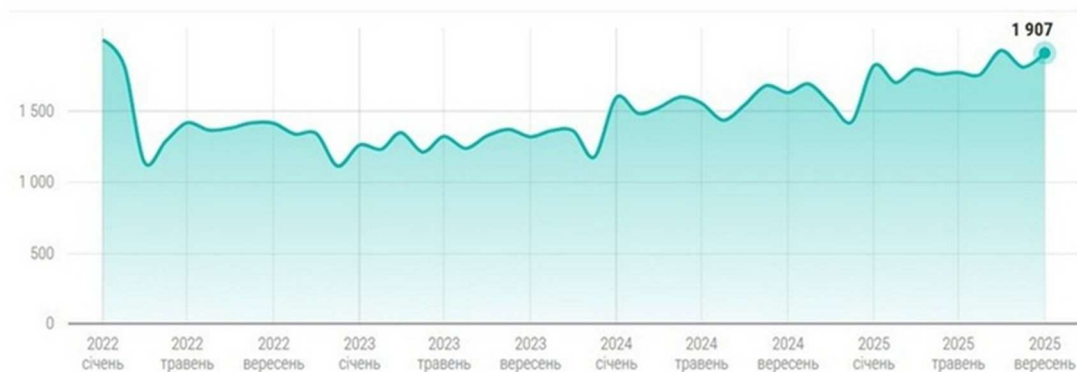
Кількість вакансій за досвідом роботи



Скріншот з сайту dou.ua

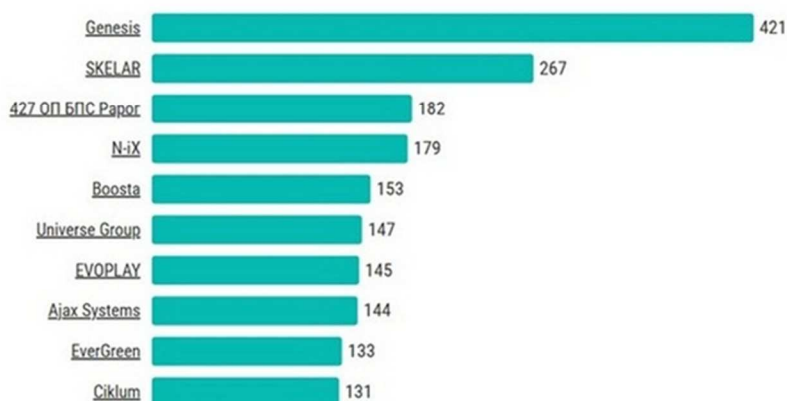
Щодо компаній, то найактивнішими на ринку є ІТ-компанія Genesis — 421; за нею SKELAR — 262, а на третьому місці 427-й окремий полк безпілотних систем "РАРОГ".

Кількість компаній, що опублікували вакансії



20 найактивніших компаній за кількістю розміщених вакансій

За квартал За вересень



Скріншот з сайту dou.ua

Висновки:

Протягом останніх двох років спостерігається стійкий попит на фахівців із інформаційних технологій.

Середня потреба у нових фахівцях щомісяця: близько 18000 фахівців.

Заявлені в ОП трудові функції відповідають реальному попиту.

На найближчі 3–5 років прогнозується впевнене зростання попиту на фахівців.

Джерела аналізу:

1. Державний центр зайнятості (ДЦЗУ) – аналітичні бюлетені «Ринок праці» (dcz.gov.ua).
2. Державна служба статистики України (Держстат) – дані щодо зайнятості та оплати праці (ukrstat.gov.ua).
3. Комерційні та відкриті ресурси з вакансіями:
 - Work.ua/stat – динаміка вакансій і резюме за 2024–2025 рр.
 - Robota.ua – аналітика зарплат і попиту/пропозиції за регіонами.
 - DOU.ua/salaries – опитування зарплат серед ІТ-спеціалістів (червень 2025).
4. Аналітика від професійних асоціацій:
 - IT Ukraine Association, EASE (Європейська асоціація програмної інженерії).

7 - Оцінка потреби у працівниках з такою професійною кваліфікацією на ринку праці національного та/або регіонального рівнів від роботодавців та/або їх об'єднань



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

ІНСТИТУТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ І ГЛОБАЛЬНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ

Чоколівський бульвар, 13, м.Київ, 03186, тел/факс (+38044) 245-88-38, тел. 245-87-97

E-mail: trofymchuk@nas.gov.ua

06.10.2025 № 104/06.10.25-1 На № _____ від _____

Декану

ф-ту комп'ютерних наук та
кібернетики
Київського національного
університету
імені Тараса Шевченка
КАШПУР Олені Федорівні

Шановна Олено Федорівно!

У відповідь на Ваш запит щодо оцінки потреби у працівниках з професійною кваліфікацією «Фахівець з інформаційних технологій» (код за ДК 003:2010), повідомляємо.

У сучасних умовах розвитку інформаційних технологій попит на фахівців з інформаційних технологій постійно зростає. Це зумовлено необхідністю:

- здійснення фундаментальних та прикладних досліджень у галузі інформаційних технологій;
- розробки, впровадження та супроводу програмного забезпечення для автоматизації бізнес-процесів, аналізу даних та підтримки прийняття рішень;
- інтеграції та застосування новітніх технологій, таких як штучний інтелект, машинне навчання та аналіз великих даних для створення інноваційних продуктів і послуг.

Очікувано, упродовж останніх 5 років попит на фахівців з інформаційних технологій в Україні демонструє стабільну позитивну динаміку, що зумовлено необхідністю готовності до глибокої цифрової трансформації бізнесу та економіки, адаптації до нових глобальних технологічних викликів та забезпечення конкурентоспроможності на міжнародних ринках. Основними категоріями працедавців є сервісні (аутсорсингові та аутстафінгові), продуктові ІТ-компанії, ІТ-відділи у великих нетехнічних компаніях, стартапи, R&D-центри (дослідження та розробка), державний сектор, зокрема, підприємства оборонно-промислового комплексу. Поточні запити на фахівців з інформаційних технологій в Україні нараховують десятки актуальних вакансій на платформах Work.ua, LinkedIn та в Державному центрі зайнятості.

У середньостроковій перспективі (2025–2030 рр.) прогнозується зростання потреби у фахівцях з інформаційних технологій на 5–10% у зв'язку з розширенням міжнародних проєктів (зокрема, у межах Horizon Europe, COST, та ініціатив FAO) та необхідністю інтеграції ІТ-методів у різних сферах економіки.

На наше переконання, освітні компоненти, компетентності, результати навчання та трудові функції, зазначені у характеристиці професійної кваліфікації «Фахівець з інформаційних технологій», сформованій Університетом, відповідають вимогам Державного класифікатора (ДК 003:2010).

У зв'язку з цим, вважаємо підготовку за професійною кваліфікацією «Фахівець з інформаційних технологій» своєчасною і необхідною, а також такою, що відповідає потребам як наукових установ, так і підприємств прикладних галузей і затребувана на ринку праці.

Директор ІТГІП НАНУ,
чл.-кор. НАНУ,
доктор технічних наук,
професор



Олександр ТРОФИМЧУК

Гарант програми

Михайло ШАРАПОВ

Розглянуто та затверджено

на засіданні Вченої ради

від «___» _____ 20__ р.

протокол № ___

Введено в дію наказом ректора від «___»
_____ 20__ за № _____

ДОДАТОК ДО ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

«СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ»

Рівень вищої освіти: перший

за спеціальністю 124 «Системний аналіз»

галузі знань 12 «Інформаційні технології»

на здобуття професійної кваліфікації: «Фахівець з інформаційних технологій» (код за ДК 003:2010 - 3121)

обсяг професійної кваліфікації: повна

за вибірковою частиною програми

1. ПРОФІЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ
«Фахівець з інформаційних технологій»
ЗА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ
«СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ» / «SYSTEM ANALYSIS»
зі спеціальності 124 «Системний аналіз»

1 - Загальна інформація	
Назва професійної кваліфікації	Фахівець з інформаційних технологій / Information Technology Specialist
Рівень Національної рамки кваліфікацій	6 рівень НРК
Обсяг професійної кваліфікації (повна або часткова)	повна
Мета діяльності за професійною кваліфікацією	Мета діяльності за професійною кваліфікацією: використовують засоби комп'ютерної техніки, вивчають, аналізують, узагальнюють та систематизують інформацію; виконують необхідні розрахунки, використовуючи сучасну електронно-обчислювальну техніку; готують матеріали для аналізу, розроблення проєктів, застосовують, впроваджують та обслуговують технології та комп'ютерні програми; виконують завдання за встановленими методиками з відповідальністю за результати роботи.
2 - Трудові функції	
Код	Формулювання
Тф1	Вивчення, аналіз та систематизація інформації з використанням засобів обчислювальної техніки
Тф2	Виконання необхідних комп'ютерних розрахунків
Тф3	Аналітичні, контрольні та облікові операції щодо застосування інформаційних технологій на підприємстві

Тф4	Розроблення звітів та технічної документації і їх комп'ютерно-інформаційне обслуговування
Тф5	Застосування, впровадження і обслуговування інформаційних технологій та комп'ютерних програм
3 - Професійні компетентності (уміння та навички)	
Код	Формулювання
К1	Аналізувати та систематизувати інформацію.
К2	Виконувати статистичну обробку інформації.
К3	Здійснювати необхідні аналітичні дослідження.
К4	Виконувати необхідні прикладні розрахунки та обчислення.
К5	Використовувати бази даних для виробничої діяльності.
К6	Визначати та інтерпретувати технічні вимоги.
К7	Користуватися програмними бібліотеками.
К8	Готувати матеріали для розроблення та супроводження проєктів.
К9	Впроваджувати і налагоджувати програмне забезпечення.
К10	Формувати звіти, вести облікову та довідкову документацію.
К11	Користуватися та розробляти програмне забезпечення для прикладних застосувань
4 - Результати навчання (знання)	
Код	Формулювання
ЗН1	Комп'ютерне програмування.
ЗН2	Об'єктно-орієнтоване програмування.
ЗН3	Статистичний аналіз інформації.

ЗН4	Технічні засоби оброблення та передавання інформації.
ЗН5	Розроблення та застосування баз даних у професійній діяльності.
ЗН6	Основи менеджменту та ринкові методи господарювання.
ЗН7	Виконання розрахунків для прикладних застосувань.
ЗН8	Державні нормативно-правові акти та стандарти професійної діяльності.
5- Компетентності за ОП	
Код	Формулювання
СК1	СК6. Здатність до комп'ютерної реалізації математичних моделей реальних систем і процесів; проектувати, застосовувати і супроводжувати програмні засоби моделювання, прийняття рішень, оптимізації, обробки інформації, інтелектуального аналізу даних.
СК2	СК7. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології для комп'ютерної реалізації математичних моделей та прогнозування поведінки конкретних систем а саме: об'єктно-орієнтований підхід при проектуванні складних систем різної природи, прикладні математичні пакети, застосування баз даних і знань.
СК3	СК8. Здатність організувати роботу з аналізу та проектування складних систем, створення відповідних інформаційних технологій та програмного забезпечення.
СК4	СК9. Здатність представляти математичні аргументи і висновки з них з ясністю і точністю і в таких формах, які підходять для аудиторії як усно так і в письмовій формі.
СК5	СК2. Здатність формалізувати проблеми, описані природною мовою, у тому числі за допомогою математичних методів, застосовувати загальні підходи до математичного моделювання конкретних процесів.
СК6	СК11. Здатність системно аналізувати свою професійну і соціальну діяльність, оцінювати накопичений досвід.
6 - Програмні результати навчання	
Код	Формулювання
ПРН1	ПРН06. Знати та вміти застосовувати основні методи постановки та вирішення задач системного аналізу в умовах невизначеності цілей, зовнішніх умов та конфліктів.

ПРН2	ПРН08. Володіти сучасними методами розробки програм і програмних комплексів та прийняття оптимальних рішень щодо складу програмного забезпечення, алгоритмів процедур і операцій.
ПРН3	ПРН07. Знати основи теорії оптимізації, оптимального керування, теорії прийняття рішень, вміти застосовувати їх на практиці для розв'язування прикладних задач управління і проектування складних систем.
ПРН4	ПРН11. Знати і вміти застосовувати на практиці системи управління базами даних і знань та інформаційні системи.

2 - Освітні компоненти, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів
Обов'язкові компоненти ОП		
ОК.05	Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	3
ОК.13	Програмування	8
ОК.20	Виробнича практика	8
ОК.14	Об'єктно-орієнтоване програмування	3
ОК.26	Теорія ймовірностей та математична статистика	11
ВК.2.04	Проблеми криптографії, оптимізації та аналізу ризиків	6
ВК.2.05	Математичні моделі страхування та асиметрична криптографія	4
ВСЬОГО		43

3 - Матриця відповідності освітніх компонент ОП, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації та професійних компетентностей

Освітні компоненти Професійні компетентності	ОК.05	ОК.13	ОК.14	ОК.20	ОК.26	ВК.2.04	ВК.2.05
К1		+	+			+	+
К2		+			+	+	+
К3			+		+	+	
К4		+					+
К5			+				
К6	+						
К7		+					
К8	+			+			
К9		+	+				
К10	+			+			
К11		+					

4 - Матриця відповідності освітніх компонент ОП, які є підставою для присвоєння професійної кваліфікації та результатів навчання (знань)

Освітні компоненти Знання	ОК.05	ОК.13	ОК.14	ОК.30	ОК.26	ВК.2.04	ВК.2.05
ЗН1		+	+				
ЗН2		+	+				
ЗН3					+	+	+
ЗН4		+					+
ЗН5						+	+
ЗН6	+						+
ЗН7				+			+
ЗН8	+						

5 - Матриця відповідності компетентностей ОП та професійних компетентностей

Професійні компетентності Компетентності ОП	К1	К2	К3	К4	К5	К6	К7	К8	К9	К10	К11
СК1	+							+	+		
СК2				+			+				
СК3		+			+				+		+
СК4										+	
СК5	+		+			+					
СК6		+		+				+		+	

6 - Матриця відповідності програмних результатів навчання та професійних знань

Професійні знання Програмні результати навчання	ЗН1	ЗН2	ЗН3	ЗН4	ЗН5	ЗН6	ЗН7	ЗН8
ПРН1	+	+						
ПРН2	+				+			
ПРН3			+				+	
ПРН4				+		+		+

7 - Умови присвоєння професійної кваліфікації «Фахівець з інформаційних технологій»

Рішення щодо присвоєння професійної кваліфікації ухвалюється окремим рішенням екзаменаційної комісії під час підсумкової атестації. Рішення екзаменаційної комісії щодо відмови у присвоєнні здобувачеві освіти професійної кваліфікації є остаточним і може бути переглянуте тільки у випадку вчинених комісією порушень.

До складу екзаменаційної комісії має входити якнайменш один член, який має досвід діяльності, що передбачає наявність професійної кваліфікації «Фахівець з інформаційних

технологій» (код 3121 за ДК 003:2010) або вищої, а також хоча б один представник роботодавців (із числа підприємств/установ/організацій, які здійснюють діяльність за профілем відповідної професійної кваліфікації).

Присвоєння професійної кваліфікації «Фахівець з інформаційних технологій» / «Information Technology Specialist» ухвалюється за обов'язкової присутності члена комісії із числа роботодавців консенсусом усіх присутніх членів екзаменаційної комісії за таких умов:

1. Оволодіння дисциплінами ОК.05 «Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності», ОК.13 «Програмування», ОК.14 «Об'єктно-орієнтоване програмування», ОК.26 «Теорія ймовірностей та математична статистика» з оцінками не нижче 75 балів.
2. Оволодіння дисциплінами ВК.2.04 «Проблеми криптографії, оптимізації та аналізу ризиків», ВК.2.05 «Математичні моделі страхування та асиметрична криптографія» з оцінками не нижче 75 балів.
3. Проходження виробничої практики (ОК.20) з оцінкою не нижче 75 балів.

Отриманий під час виробничої практики з відривом від навчання практичний досвід повинен підтверджуватись засвідченими керівником практики та печаткою (за наявності) бази практики щоденником та звітом з практики із зазначенням виду, дати та тривалості виконання трудових функцій та завдань. Звіт з практики має відповідати вимогам «Порядку присвоєння професійних кваліфікацій здобувачам вищої освіти Київського національного університету імені Тараса Шевченка за результатами опанування освітніх програм» та підтверджувати успішне виконання практикантом не менш як двох третин трудових функцій, якими має володіти особа, що здобула професійну кваліфікацію «Фахівець з інформаційних технологій» / «Information Technology Specialist»:

Тф1. Вивчення, аналіз та систематизація інформації з використанням засобів обчислювальної техніки

Тф2. Виконання необхідних комп'ютерних розрахунків

Тф3. Аналітичні, контрольні та облікові операції щодо застосування інформаційних технологій на підприємстві

Тф4. Розроблення звітів та технічної документації і їх комп'ютерно-інформаційне обслуговування

Тф5. Застосування, впровадження і обслуговування інформаційних технологій та комп'ютерних програм

6 - Обґрунтування необхідності впровадження професійної кваліфікації

Назва професійної кваліфікації: фахівець з інформаційних технологій / Information Technology Specialist

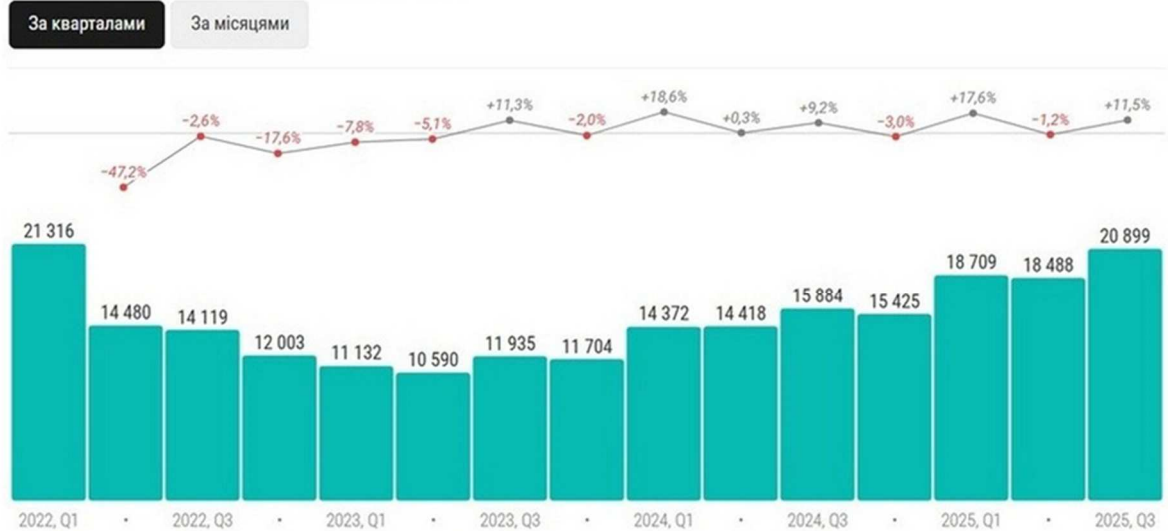
Код: за ДК 003:2010-3121.

Галузь економічної діяльності: інформаційні технології

Географічний рівень аналізу: Україна

1. Основні показники попиту та пропозиції:

Загальна кількість вакансій на jobs.dou.ua



Порівняння кількості вакансій у II та III кварталах 2025-го

Посада/Технологія	2025, 2 квартал	2025, 3 квартал	Зміна, %	Зміна кількісна
Військова справа	198	489	+147	+291
Marketing	1 995	2 266	+14	+271
Front End	781	919	+18	+138
Hardware	288	415	+44	+127
Project Manager	725	844	+16	+119
Analyst	1 162	1 261	+9	+99
Finance	500	592	+18	+92
AI/ML	392	480	+22	+88
Python	551	629	+14	+78
HR	923	1 001	+8	+78
Sales	917	992	+8	+75
Embedded	212	285	+34	+73
QA	1 133	1 202	+6	+69
DevOps	515	583	+13	+68
Support	595	658	+11	+63
Data Engineer	280	342	+22	+62
SysAdmin	269	324	+20	+55
iOS/macOS	122	175	+43	+53
Legal	217	260	+20	+43
Data Science	149	191	+28	+42
Product Manager	567	608	+7	+41

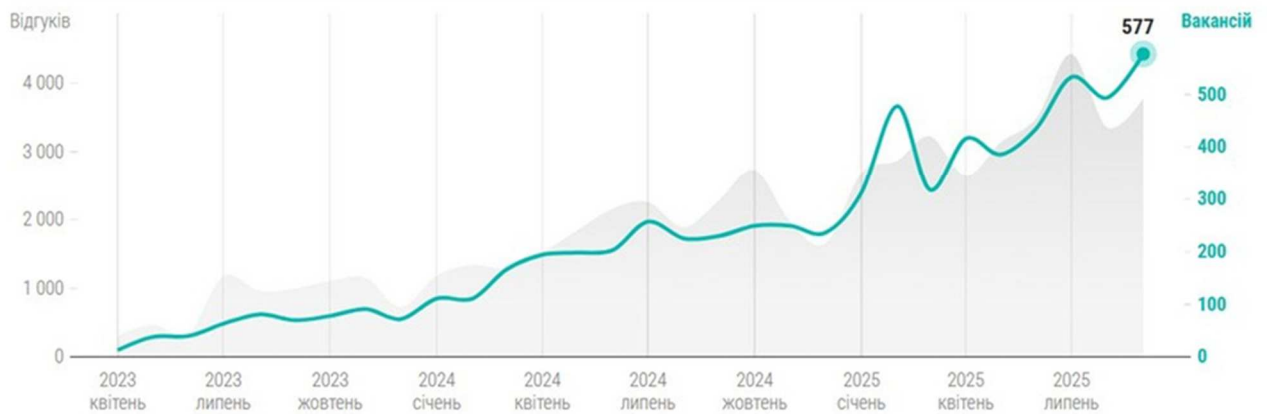
Скріншот з сайту dou.ua

На українському IT-ринку праці в третьому кварталі 2025 року з'явилося на 12% більше вакансій, ніж у другому кварталі. В липні цей показник — 7210 вакансій.

За інформацією dou.ua у третьому кварталі для IT фахівців додалися Front-end (+138), Hardware (+127), Project Manager (+119).

Можна помітити, що зростає кількість вакансій AI/ML — 160 у вересні; у IT - аналітиків - 446 вакансій, у Data Engineering 118 вакансій у вересні. Стрімко зросла кількість вакансій Embedded (98) і Hardware (149).

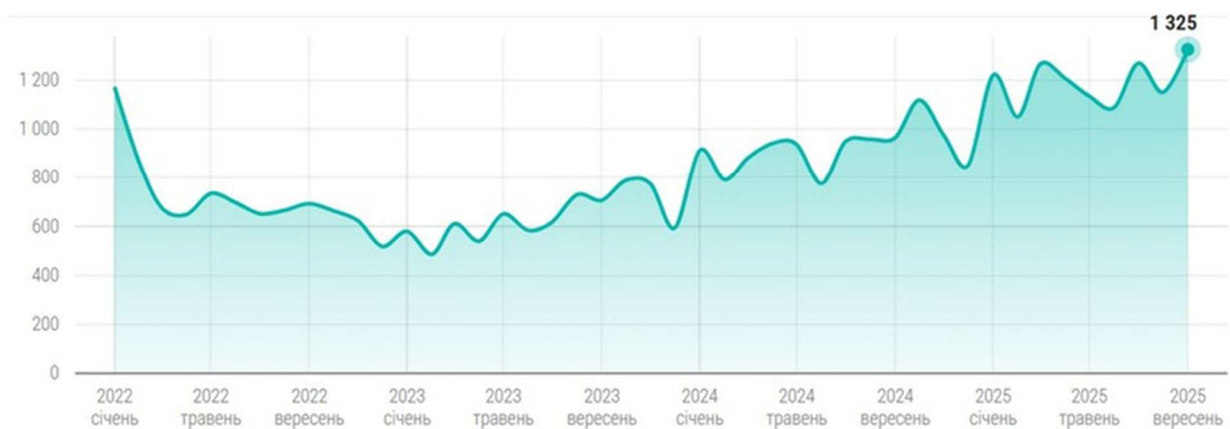
Кількість miltech-вакансій і відгуків на них, динаміка за місяцями



Скріншот з сайту dou.ua

Зросла кількість ремоут-вакансій у Києві та Львові. Зростає і попит на старших ІТ- фахівців. Так, у вересні було 1325 вакансій для фахівців з досвідом 5+ років, що більше, ніж у січні 2022 року (до початку військової агресії), інші категорії за досвідом теж зросли. Найбільше зросла кількість вакансій для фахівців без досвіду — на 40%. Наразі їх більше 200 щомісяця.

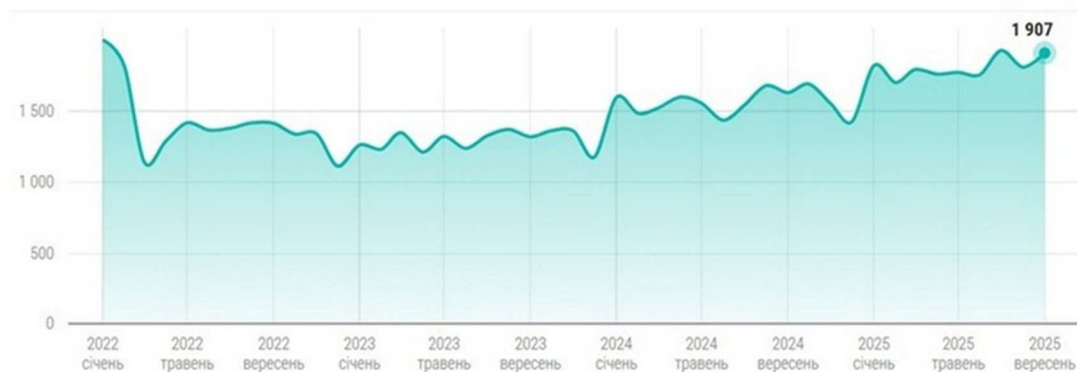
Кількість вакансій за досвідом роботи



Скріншот з сайту dou.ua

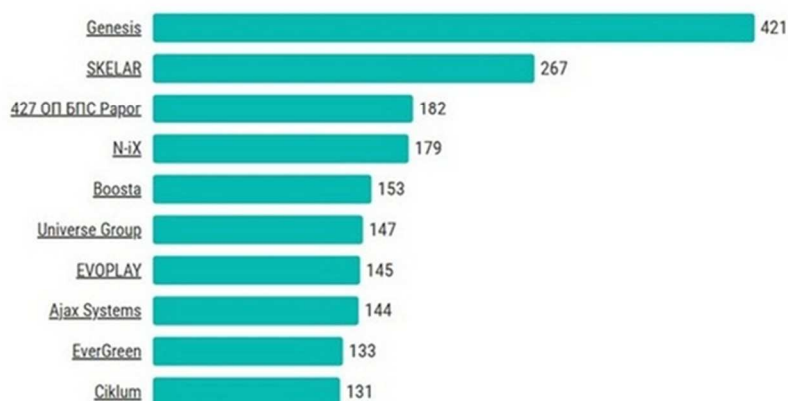
Щодо компаній, то найактивнішими на ринку є ІТ-компанія Genesis — 421; за нею SKELAR — 262, а на третьому місці 427-й окремий полк безпілотних систем "РАРОГ".

Кількість компаній, що опублікували вакансії



20 найактивніших компаній за кількістю розміщених вакансій

За квартал За вересень



Скріншот з сайту dou.ua

Висновки:

Протягом останніх двох років спостерігається стійкий попит на фахівців із інформаційних технологій.

Середня потреба у нових фахівцях щомісяця: близько 18000 фахівців.

Заявлені в ОП трудові функції відповідають реальному попиту.

На найближчі 3–5 років прогнозується впевнене зростання попиту на фахівців.

Джерела аналізу:

1. Державний центр зайнятості (ДЦЗУ) – аналітичні бюлетені «Ринок праці» (dcz.gov.ua).
2. Державна служба статистики України (Держстат) – дані щодо зайнятості та оплати праці (ukrstat.gov.ua).
3. Комерційні та відкриті ресурси з вакансіями:
 - Work.ua/stat – динаміка вакансій і резюме за 2024–2025 рр.
 - Robota.ua – аналітика зарплат і попиту/пропозиції за регіонами.
 - DOU.ua/salaries – опитування зарплат серед ІТ-спеціалістів (червень 2025).
4. Аналітика від професійних асоціацій:
 - IT Ukraine Association, EASE (Європейська асоціація програмної інженерії).

7 - Оцінка потреби у працівниках з такою професійною кваліфікацією на ринку праці національного та/або регіонального рівнів від роботодавців та/або їх об'єднань



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

ІНСТИТУТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ І ГЛОБАЛЬНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ

Чоколівський бульвар, 13, м.Київ, 03186, тел/факс (+38044) 245-88-38, тел. 245-87-97

E-mail: trofymchuk@nas.gov.ua

06.10.2025 № 104/06.10.25-1 На № _____ від _____

Декану

ф-ту комп'ютерних наук та
кібернетики
Київського національного
університету
імені Тараса Шевченка
КАШПУР Олені Федорівні

Шановна Олено Федорівно!

У відповідь на Ваш запит щодо оцінки потреби у працівниках з професійною кваліфікацією «Фахівець з інформаційних технологій» (код за ДК 003:2010), повідомляємо.

У сучасних умовах розвитку інформаційних технологій попит на фахівців з інформаційних технологій постійно зростає. Це зумовлено необхідністю:

- здійснення фундаментальних та прикладних досліджень у галузі інформаційних технологій;
- розробки, впровадження та супроводу програмного забезпечення для автоматизації бізнес-процесів, аналізу даних та підтримки прийняття рішень;
- інтеграції та застосування новітніх технологій, таких як штучний інтелект, машинне навчання та аналіз великих даних для створення інноваційних продуктів і послуг.

Очікувано, упродовж останніх 5 років попит на фахівців з інформаційних технологій в Україні демонструє стабільну позитивну динаміку, що зумовлено необхідністю готовності до глибокої цифрової трансформації бізнесу та економіки, адаптації до нових глобальних технологічних викликів та забезпечення конкурентоспроможності на міжнародних ринках. Основними категоріями працедавців є сервісні (аутсорсингові та аутстафінгові), продуктові ІТ-компанії, ІТ-відділи у великих нетехнічних компаніях, стартапи, R&D-центри (дослідження та розробка), державний сектор, зокрема, підприємства оборонно-промислового комплексу. Поточні запити на фахівців з інформаційних технологій в Україні нараховують десятки актуальних вакансій на платформах Work.ua, LinkedIn та в Державному центрі зайнятості.

У середньостроковій перспективі (2025–2030 рр.) прогнозується зростання потреби у фахівцях з інформаційних технологій на 5–10% у зв'язку з розширенням міжнародних проєктів (зокрема, у межах Horizon Europe, COST, та ініціатив FAO) та необхідністю інтеграції ІТ-методів у різних сферах економіки.

На наше переконання, освітні компоненти, компетентності, результати навчання та трудові функції, зазначені у характеристиці професійної кваліфікації «Фахівець з інформаційних технологій», сформованій Університетом, відповідають вимогам Державного класифікатора (ДК 003:2010).

У зв'язку з цим, вважаємо підготовку за професійною кваліфікацією «Фахівець з інформаційних технологій» своєчасною і необхідною, а також такою, що відповідає потребам як наукових установ, так і підприємств прикладних галузей і затребувана на ринку праці.

Директор ІТГІП НАНУ,
чл.-кор. НАНУ,
доктор технічних наук,
професор



Олександр ТРОФИМЧУК

Гарант програми

Михайло ШАРАПОВ