

Професійний стандарт

ІНЖЕНЕР З ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Розробником: Державним університетом інформаційно-комунікаційних технологій (наказ № 02 від 07.01.2026 р.)
(найменування розробника, рішення (може оформлюватися протоколом), наказ, розпорядження, яким затверджено професійний стандарт)

Професійний стандарт розроблено та затверджено згідно з вимогами статті 4² Кодексу законів про працю України на підставі:

- висновку суб'єкта перевірки Національного агентства кваліфікацій, схваленого рішенням Національного агентства кваліфікацій № 4 від 02.01.2026 р., протокол № 1 (265) від 02.01.2026 р., про дотримання під час підготовки проєкту професійного стандарту «Інженер з програмного забезпечення» вимог Порядку розроблення, введення в дію та перегляду професійних стандартів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 31.05.2017 р. № 373;
- висновку Професійної спілки працівників освіти і науки України щодо погодження проєкту професійного стандарту «Інженер з програмного забезпечення» від 27.11.2025 року № 02-7/621;
- висновку Всеукраїнської професійної спілки працівників сфери вищої освіти щодо проєкту у професійного стандарту «Інженер з програмного забезпечення» від 27.11.2025 року № 48-11/25.

1. Назва професійного стандарту

Інженер з програмного забезпечення

2. Загальні відомості про професійний стандарт:**1) мета діяльності за професією**

Розроблення, впровадження, тестування, супровід, технічна підтримка, забезпечення якості, аналіз вимог, проєктування архітектури, моделювання, документування та реінжиніринг програмного забезпечення, а також консультування і підтримка клієнтів щодо обслуговування програмних систем.

2) назва виду (видів) економічної діяльності, секції, розділу, групи, класу економічної діяльності та їх код згідно з Національним класифікатором України ДК 009:2010 «Класифікація видів економічної діяльності»

Секція J	Інформація та телекомунікації	Розділ 62	Комп'ютерне програмування, консультування та пов'язана з ними діяльність	Група 62.0	Комп'ютерне програмування, консультування та пов'язана з ними діяльність
				Клас 62.01	Комп'ютерне програмування

3) назва (назви) професії (професій) та її (їх) код (коди) згідно з Національним класифікатором України ДК 003:2010 «Класифікатор професій»

Інженер з програмного забезпечення 2131.2.

4) узагальнена назва професії (за потреби)

5) назви типових посад (за потреби)

6) назва (назви) професійної (професійних) кваліфікації (кваліфікацій), її (їх) рівень (рівні) згідно з Національною рамкою кваліфікацій

Молодший інженер з програмного забезпечення, 6 рівень НРК;

Інженер з програмного забезпечення, 7 рівень НРК;

Провідний інженер з програмного забезпечення, 7 рівень НРК.

7) назва (назви) документа (документів), що підтверджує (підтверджують) професійну кваліфікацію особи:

- диплом бакалавра із записом щодо отриманої професійної кваліфікації «Молодший інженер з програмного забезпечення»;

- диплом магістра із записом щодо отриманої професійної кваліфікації «Інженер з програмного забезпечення»;

- сертифікат про присвоєння/підтвердження професійної кваліфікації «Молодший інженер з програмного забезпечення»;
- сертифікат про присвоєння/підтвердження професійної кваліфікації «Інженер з програмного забезпечення»;
- сертифікат про присвоєння/підтвердження професійної кваліфікації «Провідний інженер з програмного забезпечення»;
- сертифікат про визнання професійних кваліфікацій «Молодший інженер з програмного забезпечення», «Інженер з програмного забезпечення», «Провідний інженер з програмного забезпечення» (щодо професійних кваліфікацій, здобутих в інших країнах).

3. Здобуття професійної кваліфікації та професійний розвиток:

1) здобуття професійної кваліфікації

Назва професійної та/або часткової професійної кваліфікації	Суб'єкти, уповноважені законодавством на присвоєння/підтвердження та визнання професійних кваліфікацій	
	Кваліфікаційні центри	Суб'єкти освітньої діяльності
Молодший інженер з програмного забезпечення	Диплом бакалавра за однією із спеціальностей: F2/121 Інженерія програмного забезпечення; F3/122 Комп'ютерні науки; F6/126 Інформаційні системи і технології. Без вимог до досвіду профільної роботи на посадах підприємств, установ та організацій незалежно від форми власності	Підготовка за освітньою програмою першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за однією із спеціальностей: F2/121 Інженерія програмного забезпечення; F3/122 Комп'ютерні науки; F6/126 Інформаційні системи і технології. Професійна кваліфікація присвоюється відповідно до чинного законодавства
Інженер з програмного забезпечення	Диплом магістра за однією із спеціальностей: F2/121 Інженерія програмного забезпечення; F3/122 Комп'ютерні науки; F6/126 Інформаційні системи і технології. Без вимог до досвіду профільної роботи на посадах підприємств, установ та організацій незалежно від форми власності	Підготовка за освітньою програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти за однією із спеціальностей: F2/121 Інженерія програмного забезпечення; F3/122 Комп'ютерні науки; F6/126 Інформаційні системи і технології. Професійна кваліфікація присвоюється відповідно до чинного законодавства

Провідний інженер з програмного забезпечення	Диплом магістра за однією із спеціальностей: F2/121 Інженерія програмного забезпечення; F3/122 Комп'ютерні науки; F6/126 Інформаційні системи і технології. Досвід профільної роботи на посадах підприємств, установ та організацій незалежно від форми власності не менш як три роки	-
--	---	---

2) професійний розвиток

- 1) з присвоєнням наступного/вищого рівня професійної кваліфікації – не передбачено;
- 2) без присвоєння наступного/вищого рівня професійної кваліфікації:
для вдосконалення (підтримання) професійної кваліфікації, у тому числі шляхом набуття нових/додаткових навичок/компетентностей;
для підтвердження наявної професійної кваліфікації згідно з вимогами законодавства та відповідно до потреб виробництва не рідше одного разу на п'ять років.

4. Аббревіатури, скорочення

ПЗ	Програмне забезпечення
ІТ	Інформаційні технології
ТЗ	Технічне завдання
ОС	Операційна система
БД	База даних
СКБД	Система керування базами даних
ООП	Об'єктно-орієнтоване програмування
ДСТУ	Державний стандарт України
FAQ (Frequently Asked Questions)	Часті запитання
UI/UX (User Interface / User Experience)	Інтерфейс користувача та досвід користувача

API (Application Programming Interface)	Інтерфейс прикладного програмування
UML (Unified Modeling Language)	Уніфікована мова моделювання
PoC (Proof of Concept)	Доказ концепції
DSL(Domain-Specific Language)	Доменно-орієнтована мова програмування
BR (Business Rules)	Бізнес-правила
DDD (Domain-Driven Design)	Проектування, орієнтоване на предметну область
MVP (Minimum Viable Product)	Мінімально життєздатний продукт
DevOps (Development and Operations)	Розробка та операції
CI/CD (Continuous Integration / Continuous Delivery)	Безперервна інтеграція та доставка
CRM (Customer Relationship Management)	Управління взаєминами з клієнтами
SVN (Apache Subversion)	Система керування версіями
SDLC (Software Development Life Cycle)	Життєвий цикл розробки програмного забезпечення
IDE (Integrated Development Environment)	Інтегроване середовище розробки
VCS (Version Control System)	Система керування версіями
QA (Quality Assurance)	Забезпечення якості
SRE (Site Reliability Engineering)	Інженерія надійності сайтів
BPMN (Business Process Model and Notation)	Моделювання та нотація бізнес-процесів
ERD(Entity-Relationship Diagram)	Діаграма "сутність-зв'язок"
HTTP (HyperText Transfer Protocol)	Протокол передавання гіпертексту
gRPC (Google Remote Procedure Calls)	Віддалені виклики процедур від Google
SDK (Software Development Kit)	Набір засобів розробки
ISO (International Organization for Standardization)	Міжнародна організація зі стандартизації
IEC (International Electrotechnical Commission)	Міжнародна електротехнічна комісія
PMBOK (Project Management Body of Knowledge)	Зведенні знання з управління проектами

SWEBOK (Software Engineering Body of Knowledge)	Зведенні знання з інженерії програмного забезпечення
KPI (Key Performance Indicators)	Ключові показники ефективності
OKR (Objectives and Key Results)	Цілі та ключові результати

5. Опис трудових функцій

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
A. Консультування та підтримка клієнтів щодо обслуговування програмних систем	A1. Здатність приймати та опрацьовувати запити від клієнтів щодо роботи ПЗ	A1.31. Види комунікації з клієнтами та техніки ефективного спілкування A1.32. Процедури та інструменти обробки запитів від клієнтів A1.33. Особливості функціонування підтримуваного ПЗ	A1.U1. Використовувати програми та сервіси віддаленого доступу для обслуговування клієнтів (зокрема, ПЗ для віддаленої підтримки) A1.U2. Використовувати CRM-системи або інші інструменти для реєстрації звернень A1.U3. Надавати консультації щодо використання ПЗ згідно з вимогами клієнта A1.U4. Оформлювати відповіді клієнтам загальноприйнятною мовою	A1.K1. Генерувати та доносити до клієнта професійну інформацію за суттю запиту A1.K2. Передавати клієнту інформацію про роботу ПЗ доступною мовою	A1.B1. Відповідально ставитися до обробки запитів: забезпечувати своєчасність, конфіденційність інформації та якість наданих консультацій

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	A2. Здатність аналізувати проблеми та запити користувачів, визначати їх технічний контекст	A2.31. Основи аналізу вимог користувачів та технічних специфікацій (user stories, use cases), знання ролей учасників розробки A2.32. Архітектуру клієнтської системи та особливості її взаємодії з серверною частиною, якщо та знаходиться на стороні компанії, яка надає ІТ-послуги A2.33. Інструменти аналізу логів та трасування	A2.U1. Використовувати структуровані підходи для вирішення проблем: аналізувати сценарії використання, формувати функціональні вимоги та створювати відповідні аналізи (use cases) A2.U2. Застосовувати алгоритмічне та логічне мислення для діагностики технічних збоїв та налагодження коду (debugging) A2.U3. Оцінювати необхідність оновлень або виправлень A2.U4. Документувати результати аналізу	A2.K1. Обмінюватися інформацією з клієнтами та внутрішніми командами: формувати технічні деталі, уточнювати умови задачі	A2.B1. Проявляти ініціативу у вирішенні запитів та брати на себе відповідальність за якість та подання зведеної документації

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
			для подальшого використання		
	A3. Здатність реєструвати дефекти у системах контролю версій та відстеження помилок	A3.31. Методи тестування програм, принципи систем відстеження дефектів та ведення журналів (bug tracking) A3.32. Структуру репозиторіїв проєктів та їх організація A3.33. Типові класи помилок у ПЗ	A3.U1. Створювати чіткі звіти про виявлені дефекти: реєструвати та документувати помилки в системах контролю версій і трекінгу, аналізувати результати тестування A3.U2. Використовувати системи контролю версій A3.U3. Аналізувати інформацію про помилку для спрощення пошуку рішення A3.U4. Виконувати базовий аналіз коду для виявлення джерел дефекту	A3.K1. Ефективно повідомляти команді розробників про виявлені дефекти, забезпечувати зворотній зв'язок щодо усунення помилок	A3.B1. Нести відповідальність за точність і своєчасність фіксації помилок та контроль їх усунення

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	A4. Здатність надавати консультації щодо використання функціоналу ПЗ та його можливостей	A4.31. Функціональні можливості типових програмних систем і засоби їх налаштування A4.32. Зовнішні та внутрішні стандарти використання ПЗ в організації A4.33. Потреби та очікування користувачів щодо функціоналу ПЗ	A4.U1. Проводити навчання користувачів та демонстрацію функціоналу підтримуваного ПЗ A4.U2. Пояснювати переваги та обмеження функціоналу підтримуваного ПЗ у зрозумілій формі A4.U3. Адаптувати пояснення до технічного рівня клієнта A4.U4. Розробляти короткі інструкції та гіді для користувачів	A4.K1. Роз'яснювати технічні особливості ПЗ доступною мовою, використовуючи приклади, аналогії та документацію	A4.B1. Дотримуватися етичних, професійних та інших стандартів при консультуванні клієнтів, забезпечувати коректність наданої інформації
	A5. Здатність роз'яснювати інструкції та рекомендації щодо експлуатації підтримуваного ПЗ	A5.31. Типові сценарії використання продукту в різних середовищах A5.32. Особливості бізнес-процесів клієнта та їх вплив на використання ПЗ	A5.U1. Розробляти письмові інструкції, рекомендації та матеріали для користувачів з урахуванням їхнього рівня	A5.K1. Пояснювати клієнту інструкції та рекомендації простими словами, адаптуючи форму	A5.B1. Підтримувати актуальність технічної документації, брати на себе відповідальність за

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	з урахуванням потреб клієнта		розуміння процесів, які стосуються підтримуваного ПЗ A5.U2. Адаптовувати інструкції під потреби конкретного клієнта A5.U3. Навчати користувачів застосовувати рекомендації у власному робочому середовищі A5.U4. Оновлювати інструкції на основі зворотного зв'язку від користувачів A5.U5. Працювати з технічною документацією: читати, аналізувати, створювати	подачі до його потреб	якість і зрозумілість технічної документації та наданих інструкцій
	Предмети та засоби праці: комп'ютер, телефон, гарнітура, офісне ПЗ, CRM-системи, системи трекінгу звернень, електронна пошта, база знань, внутрішня документація, інструкції користувача, онлайн-чат, віддалений доступ до середовища клієнта, довідкові та навчальні матеріали				

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
Б. Технічна підтримка та супровід програмного забезпечення	Б1. Здатність аналізувати роботу підтримуваного ПЗ з метою виявлення помилок, збоїв у роботі або неочікуваної поведінки	Б1.31. Методи системного тестування та інструменти моніторингу роботи програм Б1.32. Показники рівня продуктивності та кількості помилок Б1.33. Інструменти для діагностики збоїв та аналізу логів	Б1.У1. Використовувати засоби налагодження (debugging) для аналізу помилок та пошуку дефектів у програмному коді підтримуваного ПЗ Б1.У2. Оцінювати вплив помилок в роботі підтримуваного ПЗ на роботу системи на клієнтській стороні Б1.У3. Використовувати інструменти моніторингу та діагностики Б1.У4. Систематизовувати результати діагностики та передавати інформацію до внутрішніх	Б1.К1. Документувати та повідомляти про виявлені збої (у формі звітів чи логів подій), співпрацюючи з командою розробників та тестувальників	Б1.В1. Застосовувати логічне мислення при аналізі проблем та відповідати за своєчасне виявлення критичних збоїв у роботі підтримуваного ПЗ

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
			структурних підрозділів		
	Б2. Здатність виявляти та виправляти програмні помилки (debugging програмного коду)	Б2.31. Алгоритми, структури даних та логічні конструкції, що впливають на продуктивність і стабільність ПЗ Б2.32. Синтаксис та особливості мови програмування проєкту Б2.33. Інструменти налагодження програмного коду (debuggers)	Б2.У1. Локалізувати причини збоїв і вносити відповідні виправлення у вихідний код ПЗ Б2.У2. Вносити зміни в код з урахуванням внутрішніх стандартів Б2.У3. Проводити регресійне тестування після внесення змін Б2.У4. Перевіряти правильність роботи функцій після виправлень (smoke/functional testing)	Б2.К1. Консультуватися з колегами під час налагодження, обговорюючи знайдені рішення	Б2.В1. Демонструвати ініціативу у виправленні помилок і нести відповідальність за якість внесених змін
	Б3. Здатність виконувати оновлення та зміни	Б3.31. Технічні специфікації та стандарти програмування, що стосуються модифікації та	Б3.У1. Вносити зміни у код відповідно до вимог	Б3.К1. Узгоджувати з командою	Б3.В1. Нести відповідальність за

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	в наявних модулях ПЗ, які не призведуть до функціональних змін у роботі інших модулів	рефакторингу програмного коду Б3.32. Вплив змін на залежності модулів ПЗ Б3.33. Принципи зворотної сумісності	та стандартів програмування, дотримуючись відповідної технічної документації Б3.У2. Користуватися системами контролю версій при оновленні коду, фіксувати коментарі до змін Б3.У3. Перевіряти зворотну сумісність програмного коду Б3.У4. Описувати внесені зміни у супровідній документації	оновлення, які вносяться у середовище клієнта, та фіксувати їх у системі відстеження версій чи в журналі подій	внесені зміни та їхню якість
	Б4. Здатність моніторити роботу застосунків і вести журнали подій для своєчасного виявлення збоїв у	Б4.31. Засоби та методи моніторингу ІТ-систем, в тому числі лог-файли та системні журнали Б4.32. Методи обробки логів Б4.33. Критерії аварійних ситуацій	Б4.У1. Налаштовувати та використовувати системи моніторингу (логування, сповіщення) для	Б4.К1. Інформувати команду про критичні збої та проблемні події, обмінюватися	Б4.В1. Відповідально контролювати працездатність системи та вчасно реагувати на відхилення у роботі

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	роботі підтримуваного ПЗ		відстеження працездатності ПЗ Б4.У2. Аналізувати журнали подій для пошуку збоїв Б4.У3. Визначати тенденції збоїв та їх причини Б4.У4. Повідомляти про критичні збої та небажані події	діагностичною інформацією	
	Б5. Здатність відтворювати помилки та впроваджувати необхідні виправлення	Б5.31. Методи повторного відтворення (reproduction) програмних помилок у тестовому середовищі Б5.32. Середовища налагодження та тестування Б5.33. Умови запуску програми	Б5.У1. Використовувати налагоджувальні засоби для повторного відтворення збоїв та впровадження виправлень Б5.У2. Аналізувати код у місці помилки Б5.У3. Коментувати код для полегшення виправлень Б5.У4. Тестувати та підтверджувати виправлені зміни	Б5.К1. Обмінюватися інформацією з командами розробників та тестувальників щодо відтворення та виправлення помилок	Б5.В1. Відповідально документувати та контролювати процес відтворення помилок та їхнього виправлення

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	Б6. Здатність проводити моніторинг виправлених дефектів у системах контролю версій та відстеження помилок	Б6.31. Принципи безперервної інтеграції та використання систем контролю версій (CI/CD, Git, SVN) Б6.32. Метрики ефективності виправлень Б6.33. Журнали змін коду	Б6.У1. Відслідковувати статус усунення дефектів через систему контролю версій, перевіряти інтеграцію виправлень Б6.У2. Проводити порівняльний аналіз змін коду відповідно до звітами про виявлені помилки чи неточності в роботі підтримуваного ПЗ Б6.У3. Відстежувати відгуки користувачів після виправлень Б6.У4. Оцінювати результативність виправлення дефектів	Б6.К1. Повідомляти командам розробки та тестування стосовно статусу виправлень та узгоджувати подальші кроки з ними	Б6.В1. Відповідати за повний цикл контролю виправлення дефектів

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	Б7. Здатність виявляти та повідомляти про технічні проблеми, процеси та рішення	Б7.31. Процедури ескалації в організації Б7.32. Канали комунікації про інциденти Б7.33. Критерії визначення пріоритету проблем	Б7.У1. Формулювати технічні проблеми у вигляді звітів або доповідей для колег і керівництва Б7.У2. Повідомляти про проблеми відповідним менеджерам (управлінцям та стейкхолдерам) Б7.У3. Готувати звіти про виявлені проблеми	Б7.К1. Координувати дії з іншими членами команди при вирішенні виявлених проблем Б7.К2. Співпрацювати з усіма зацікавленими сторонами	Б7.В1. Забезпечувати прозорість інформації, своєчасно інформувати про ризики, які тягнуть за собою запропоновані рішення
	Б8. Здатність переадресовувати складні технічні питання фахівцям вищого рівня	Б8.31. Критерії і процедури ескалації складних проблем у межах організації Б8.32. Процедури ескалації Б8.33. Контакти експертів у домені	Б8.У1. Передавати технічні питання більш досвідченим колегам або зовнішнім експертам Б8.У2. Визначати, якому фахівцю передати те чи інше питання Б8.У3. Переадресовувати	Б8.К1. Узгоджувати ескалацію проблем з керівництвом	Б8.В1. Відповідати за повноту наданої інформації при передаванні чи ескалації проблем та відслідковувати процес їх вирішення

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
			питання колегам вищого рівня в ієрархії організації Б8.У4. Пояснювати сутність проблеми експертам		
	Б9. Здатність моніторити роботу системи після розгортання та оперативно реагувати на критичні інциденти або збої	Б9.31. Методики пострелізного моніторингу програмного забезпечення, принципи роботи систем логування та оповіщення Б9.32. План дій на випадок аварійно/позапланової ситуації Б9.33. Критичні показники стабільності та продуктивності системи	Б9.У1. Використовувати автоматизовані інструменти для моніторингу продуктивності та цілісності системи після релізу Б9.У2. Оперативно реагувати на повідомлення про виявлені збої Б9.У3. Оновлювати налаштування моніторингу після розгортання Б9.У4. Координувати дії по усуненню інцидентів	Б9.К1. Швидко інформувати команду та стейкхолдерів про критичні інциденти та дії щодо їх усунення	Б9.В1. Відповідати за стабільність роботи системи у виробничому середовищі

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	Предмети та засоби праці: комп'ютер, IDE, лог-аналізатори, системи моніторингу, системи трекінгу дефектів, CI/CD інструменти, системи контролю версій, середовища тестування, дебагери, системи управління базами даних, довідники, інструкції, шаблони технічних звітів				
В. Розробка програмного коду	В1. Здатність аналізувати технічне завдання для розуміння функціональних і нефункціональних вимог до ПЗ	В1.31. Структуру ТЗ та його основні компоненти В1.32. Основи життєвого циклу розробки ПЗ (SDLC) і відповідні ролі учасників проєкту В1.33. Принципи роботи систем, що розробляються В1.34. Методології оцінки вимог	В1.У1. Створювати документовані функціональні вимоги (use cases, user stories) на основі технічного завдання В1.У2. Визначати ключові функції, обмеження та нефункціональні вимоги В1.У3. Формувати питання для уточнення вимог В1.У4. Здійснювати технічний аналіз поставлених задач	В1.К1. Узгоджувати зміст ТЗ з аналітиками та замовниками та іншими учасниками проєкту	В1.В1. Самостійно перевіряти повноту, логічність та зрозумілість вимог
	В2. Здатність розробляти програмний код відповідно до внутрішніх	В2.31. Синтаксис мови програмування, що використовується в проєкті В2.32. Принципи ООП та шаблони проектування (design	В2.У1. Писати код відповідно до специфікацій та стандартів якості В2.У2.	В2.К1. Узгоджувати реалізацію складних частин коду з командою	В2.В1. Відповідати за якість і читабельність власного коду

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	стандартів, мов програмування і специфікацій	patterns) B2.33. Стандарти кодування, рецензування та оформлення коду B2.34. Принципи безпечного програмування (Secure Coding), методи захисту даних, практики OWASP	Оптимізовувати код для підвищення ефективності та продуктивності B2.Y3. Здійснювати рефакторинг наявного коду без зміни його функціональності B2.Y4. Забезпечувати коректність реалізації алгоритмів B2.Y5. Аналізувати, визначати і обирати найефективніші алгоритми з урахуванням наявних ресурсів та обмежень B2.Y6. Програмно реалізовувати, удосконалювати й адаптувати алгоритми вирішення задач з		

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
			урахуванням наявних ресурсів і обмежень B2.Y7. Забезпечувати сумісність API під час розвитку ПЗ B2.Y8. Організовувати автоматичну генерацію коду на основі описаних контрактів		
	B3. Здатність використовувати системи контролю версій для управління змінами в коді	B3.31. Принципи роботи Git і інших VCS B3.32. Структуру гілок та злиттів B3.33. Механізми резервних копій коду	B3.Y1. Використовувати Git для фіксації змін у коді B3.Y2. Керувати гілками та виконувати злиття змін B3.Y3. Розв'язувати конфлікти при об'єднанні гілок B3.Y4. Відновлювати попередні версії	B3.K1. Інформувати колег про проведені коміти та зміни	B3.B1. Відповідати за актуальність репозиторію проєкту

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
			коду при необхідності		
	В4. Здатність виконувати первинне тестування написаного коду для перевірки його працездатності	В4.31. Принципи юніт-тестування, його роль у забезпечення якості ПЗ В4.32. Інструменти автоматизованого тестування В4.33. Основи роботи з фреймворками тестування та їх інтеграцію в процес розробки	В4.У1. Проводити юніт- та інтеграційне тестування створених модулів В4.У2. Використовувати фреймворки для проведення автоматизованого тестування В4.У3. Створювати тест-кейси та сценарії для перевірки ключових функцій В4.У4. Фіксувати результати тестування, виявлені помилки та формувати звіти	В4.К1. Звітувати про результати тестування команді розробки і керівнику, включаючи опис помилок та пропозиції щодо їх усунення	В4.В1. Нести відповідальність за якість, повноту та актуальність власних тестів перед випуском
	В5. Здатність адаптувати код до	В5.31. Регресійне тестування В5.32. Зворотну сумісність системи	В5.У1. Вносити зміни в код відповідно до	В5.К1. Обговорювати зміни з	В5.В1. Самостійно оцінювати вплив змін на систему

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	змін у вимогах або зовнішніх умов	B5.33. Ключові залежності модулів	оновлених вимог B5.Y2. Проводити регресійне тестування після змін B5.Y3. Оптимізувати код під нові умови B5.Y4. Дотримуватися стандартів при зміні функціоналу	зацікавленими сторонами	
	B6. Здатність підготовлювати релізи або збирання проєкту (build) відповідно до вимог CI/CD процесів	B6.31. Принципи CI/CD процесів, DevOps практик, а також використання хмарних сервісів (наприклад, AWS, Azure, GCP) для забезпечення масштабованості та безперервної інтеграції B6.32. Інструменти збірки (Jenkins, GitHub Actions) B6.33. Структуру проєкту та залежності	B6.Y1. Налаштовувати процес збірки проєкту за стандартами CI/CD B6.Y2. Автоматизувати виконання тестів у процесі збірки B6.Y3. Виконувати збірку програми за заданим регламентом B6.Y4. Контролювати	B6.K1. Звітувати команді про статус релізу	B6.B1. Відповідати за коректність релізів та збірок

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
			версію випуску продукту B6.Y5. Брати участь в побудові інфраструктури (наприклад, Docker, HashiCorp Terraform тощо) B6.Y6. Володіти інструментами розгортання та адміністрування хмарних рішень (наприклад, AWS, Azure, GCP)		
	B7. Здатність оформлювати внутрішню технічну документацію до реалізованого функціоналу (коментарі, README тощо)	B7.31. Формат і вимоги до внутрішньої документації B7.32. Засоби генерації технічної документації B7.33. Стандарти коментування коду	B7.Y1. Писати зрозумілі коментарі у коді B7.Y2. Оновлювати файли README, CHANGELOG B7.Y3. Формувати технічні інструкції для команди B7.Y4. Форматувати документацію за	B7.K1. Надавати зрозумілі пояснення в документації	B7.B1. Відповідати за актуальність внутрішньої документації

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
			стандартами проєкту		
	Предмети та засоби праці: комп'ютер, IDE, мови програмування, системи контролю версій, бібліотеки та фреймворки, середовища для тестування коду, API-документація, системи збірки, емулятори та віртуальні середовища, локальні сервери, інструменти розгортання та адміністрування хмарних рішень (наприклад, AWS, Azure, GCP), інтегровані термінали, специфікації технічних вимог				
Г. Комунікація на проєкті	Г1. Здатність готувати документацію, доповіді, презентації до робочих нарад для планування та звітування про виконану роботу	Г1.31. Процес планування проєкту. Г1.32. Процеси, цикли, етапи та роботи проєкту Г1.33. Стандарти та принципи підготовки проєктної документації Г1.34. Формати доповідей, звітів і презентацій Г1.35. Методи графічного представлення інформації	Г1.У1. Опрацьовувати стандартні документи проєкту Г1.У2. Готувати доповіді до робочих нарад Г1.У3. Створювати звіти та презентації про хід робіт та результати роботи Г1.У4. Використовувати графіки і діаграми для ілюстрації інформації	Г1.К1. Доповідати на нарадах про хід та результати робіт Г1.К2. Надавати відповіді на поставлені запитання Г1.К3. Ставити уточнюючі запитання	Г1.В1. Відповідати за актуальність та точність представленої інформації у доповідях, звітах і презентаціях Г1.В2. Самостійно визначати релевантну інформацію для подання у доповідях, звітах і презентаціях
	Г2. Здатність надавати обґрунтовану	Г2.31. Мови програмування Г2.32. Стандарти оформлення коду	Г2.У1. Проводити code review та формулювати	Г2.К1. Вести конструктивну	Г2.В1. Відповідати за якість власних коментарів до коду

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	оцінку та обговорювати зміни у коді колег	Г2.33. Практики peer-review Г2.34. Системи та засоби контролю версій	зауваження Г2.У2. Коментувати запропоновані зміни в коді Г2.У3. Надавати конструктивні рекомендації щодо покращень Г2.У4. Враховувати відгуки колег Г2.У5. Використовувати сучасні інструменти для колективної розробки (наприклад, Pull Requests, Code Review в GitHub/GitLab/Bitbucket)	дискусію під час обговорення змін Г2.К2. Висловлювати свою думку структуровано, аргументовано, спокійно	Г2.В2. Самостійно пропанувати варіанти покращення
	Г3. Здатність дотримуватися встановлених в організації вимог до комунікації між учасниками та	Г3.31. Корпоративні політики комунікацій Г3.32. Правила, формати, протоколи внутрішніх та зовнішніх комунікацій Г3.33. Засоби та інструменти комунікацій.	Г3.У1. Дотримуватися корпоративної політики комунікацій Г3.У2. Створювати документи та	Г3.К1. Чітко дотримуватися регламентів спілкування	Г3.В1. Відповідати за дотримання встановлених в організації вимог до комунікації Г3.В2. Ініціювати проведення

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	стейкхолдерами проєктів	ГЗ.34. Системи документообігу	інформаційні повідомлення за корпоративними стандартами ГЗ.У3. Готувати та погоджувати порядок денний нарад з відповідальними особами ГЗ.У4. Вчасно інформувати відповідальних, учасників та зацікавлених осіб про зміни ГЗ.У5. Користуватися встановленими каналами повідомлень та обміну інформацією ГЗ.У6. Користуватися засобами та інструментами комунікації		комунікаційних заходів (за потреби)

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	Г4. Здатність оформлювати службові записки, інструкції, акти впровадження та іншу визначену документацію, пов'язану із розробкою, впровадженням та супроводом ПЗ	Г4.31. Документи проекту Г4.32. Типові шаблони службових документів Г4.33. Регламент документування проєктних змін Г4.34. Порядок реєстрації актів впровадження Г4.35. Експлуатаційну та релізну документація	Г4.У1. Оформлювати службові документи за встановленими нормативами та формами Г4.У2. Оформлювати службові записки щодо змін, узгодження дій, технічних проблем Г4.У3. Готувати акти впровадження програмного забезпечення Г4.У4. Створювати інструкції користувача, адміністратора, технічного опису ПЗ Г4.У5. Створювати експлуатаційні та інсталяційні інструкції	Г4.К1. Консультувати колег щодо заповнення форм Г4.К2. Узгоджувати зміст актів, інструкцій та інших документів	Г4.В1. Відповідати за точність інтерпретації офіційної документації

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	Г5. Здатність проводити демонстрації продукту та навчальні сесії для користувачів або внутрішньої команди	Г5.31. Особливості проведення тренінгів та презентацій Г5.32. Ключові функції продукту для презентації Г5.33. Потреби аудиторії	Г5.У1. Готувати навчальні матеріали та презентації Г5.У2. Проводити демонстрації функціоналу користувачам простою мовою Г5.У3. Відповідати на запитання під час демонстрації Г5.У4. Організовувати тренінги для команди	Г5.К1. Спілкуватися із замовниками під час презентацій, відповідати на запитання	Г5.В1. Самостійно планувати демонстраційні сценарії Г5.В2. Відповідати за точність представленої інформації щодо продукту
	Предмети та засоби праці: платформи комунікації, системи керування проєктами, електронна пошта, шаблони презентацій, відеоконференції, нотатки зустрічей, календарі спільної роботи, системи ведення документації, формати звітів, опитувальники				

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
Д. Тестування програмного забезпечення	Д1. Здатність виконувати ручне тестування окремих модулів, інтегрованих компонентів і кінцевого продукту	Д1.31. Техніки ручного тестування Д1.32. Принципи модульного, інтеграційного та системного тестування Д1.33. Формати тест-кейсів, контрольних списків, звітів про помилки та вимоги до їх оформлення Д1.34. Операційні сценарії використання програмного забезпечення	Д1.У1. Здійснювати ручне функціональне, регресійне та інтеграційне тестування модулів і компонентів згідно з тестовою стратегією Д1.У2. Використовувати інструменти для ведення ручного тестування, фіксації результатів і відтворення сценаріїв Д1.У3. Ідентифікувати критичні сценарії взаємодії компонентів та виконувати їхнє тестування в умовах, наближених до реальних	Д1.К1. Надавати обґрунтовані технічні звіти про результати ручного тестування та виявлені невідповідності	Д1.В1. Самостійно організовувати виконання ручного тестування відповідно до плану та специфікації, забезпечуючи повне тестове покриття без необхідності зовнішнього контролю

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
			Д1.У4. Верифікувати відповідність фактичної поведінки системи очікуваним результатам у різних середовищах		
	Д2. Здатність розробляти тест-кейси і контрольні списки на основі функціональних і нефункціональних вимог	Д2.31. Структуру та правила написання тест-кейсів і контрольних списків Д2.32. Методи аналізу функціональних і нефункціональних вимог Д2.33. Техніки тест-дизайну	Д2.У1. Аналізувати вимоги для проектування повного набору тест-кейсів, що охоплюють різні типи сценарії Д2.У2. Створювати структуровані тест-кейси та чек-листи з покриттям позитивних, негативних та граничних сценаріїв Д2.У3. Застосовувати методи оцінки	Д2.К1. Погоджувати набір тестів з командою	Д2.В1. Відповідати за повноту, релевантність та актуальність тестів відповідно до вимог

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
			тестового покриття та визначати його достатність Д2.У4. Підтримувати актуальність тест-кейсів відповідно до змін у специфікації, дизайні або архітектурі програмного забезпечення Д2.У5. Застосовувати техніки тест-дизайну для створення ефективних сценаріїв тестування		
	Д3. Здатність виявляти дефекти, складати звіти про помилки у системі відстеження багів та контролювати їх виправлення	Д3.31. Принципи класифікації дефектів та визначення їхньої пріоритетності і критичності Д3.32. Процедури звітування про помилки та дефекти програмного забезпечення і вимоги до оформлення звітів	Д3.У1. Виявляти програмні дефекти з чіткою фіксацією умов відтворення, середовища, вхідних даних і	Д3.К1. Чітко формулювати технічний опис дефекту із зазначенням умов його відтворення, фактичного та	Д3.В1. Самостійно здійснювати повний супровід дефекту в системі відстеження

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
		Д3.33 Етапи життєвого циклу дефекту та супровідні процеси	очікуваної поведінки Д3.У2. Реєструвати дефекти у системах баг-трекінгу з необхідною технічною деталізацією Д3.У3. Класифікувати виявлені дефекти за типами, пріоритетами та критичністю для подальшого аналізу якості ПЗ Д3.У4. Перевіряти усунення дефектів шляхом повторного тестування та оновлювати статуси багів згідно з тестовим циклом	очікуваного результату для розробників і аналітиків	
	Д4. Здатність автоматизувати процес тестування за допомогою	Д4.31. Інструменти і засоби для реалізації автоматизованого тестування	Д4.У1 Створювати та підтримувати автоматизовані тести на основі	Д4.К1. Обговорювати структуру автоматизованих	Д4.В1. Відповідати за надійність розроблених тестів

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	відповідних інструментів та фреймворків	Д4.32. Мови програмування або скриптів, що застосовуються в автоматизованому тестуванні Д4.33. Принципи побудови підтримуваних і стабільних автоматизованих тестів та підходи до їх інтеграції у процес постачання ПЗ	наявних тест-кейсів за допомогою фреймворків Д4.У2. Використовувати засоби емуляції середовищ та генерації тестових даних для стабільності автотестів Д4.У3. Інтегрувати автоматизовані тести у CI/CD процеси Д4.У4. Аналізувати результати виконання автотестів та усувати збої, спричинені нестабільністю середовища або неправильними сценаріями	тестів, залежності та конфігурації з технічними учасниками команди	

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	Д5. Здатність застосовувати відповідні види та методи тестування з урахуванням особливостей ПЗ, що розробляється	Д5.31. Різновиди тестування залежно від цілей і властивостей ПЗ Д5.32. Принципи вибору відповідного виду тестування Д5.33. Вимоги стандартів якості ПЗ	Д5.У1. Вибирати типи тестування відповідно до архітектурних та бізнес-особливостей ПЗ Д5.У2. Формувати стратегії тестування залежно від технологічного стеку, типу продукту та очікуваного навантаження Д5.У3. Виконувати спеціалізовані види тестування відповідно до проєктних вимог Д2.У4. Застосовувати техніки тест-дизайну для створення ефективних сценаріїв	Д5.К1. Обговорювати з командою архітектуру, середовище та обмеження програмного забезпечення для визначення релевантних типів тестування	Д5.В1. Самостійно обирати методи тестування, нести відповідальність за обґрунтованість вибору

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	Д6. Здатність проводити перегляд коду для виявлення потенційних проблем та дотримання стандартів кодування	Д6.31. Принципи аналізу логіки, структури та читабельності програмного коду, критерії якості коду Д6.32. Правила оформлення коду відповідно до внутрішніх або загальноприйнятих стандартів програмування Д6.33. Типові порушення вимог до стилю, безпеки та ефективності, що виявляються під час перегляду коду Д5.34. Вимоги стандартів якості ПЗ	Д6.У1. Аналізувати програмний код з метою виявлення потенційних дефектів, вразливостей і порушень стандартів кодування Д6.У2. Перевіряти дотримання стандартів кодування Д6.У3. Ідентифікувати антипатерни та технічний борг в коді з метою подальшої оптимізації тестування Д6.У4. Використовувати інструменти статичного аналізу коду Д6.У5. Перевіряти результати	Д6.К1. Взаємодіяти з розробниками під час обговорення результатів перегляду коду, надавати обґрунтовані рекомендації	Д6.В1. Дотримуватись стандартів якості у проєкті

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
			автоматизованого тестування та показники покриття коду		
	Предмети та засоби праці: інструменти ручного тестування, інструменти автоматизованого тестування, системи керування тест-кейсами, веббраузери для тестування, мобільні емулятори та симулятори, лог-файли та інструменти для їх аналізу, інструменти та середовища для автоматизації безперервної інтеграції та постачання змін (CI/CD), звіти про помилки, середовища тестування, системи баг-трекінгу, тестові дані, шаблони тест-планів, засоби моніторингу поведінки ПЗ, технічна документація до програмного забезпечення				
Е. Забезпечення якості програмного забезпечення	Е1. Здатність впроваджувати стандарти якості на всіх етапах розробки ПЗ	Е1.31. Міжнародні стандарти якості ПЗ Е1.32. Процеси забезпечення якості в межах життєвого циклу розробки ПЗ (SDLC) Е1.33. Метрики якості коду і процесів Е1.34. Політики, процедури та практики контролю якості ПЗ в організації	Е1.У1. Визначати, формалізувати та документувати вимоги до якості ПЗ Е1.У2. Інтегрувати стандарти якості ПЗ в робочі процеси команди Е1.У3. Адаптувати стандарти якості програмного забезпечення до специфіки проєкту, технологій та бізнес-вимог	Е1.К1. Координувати інтеграцію стандартів якості ПЗ у процеси з усіма учасниками проєкту	Е1.В1. Відповідати за впровадження і дотримання стандартів якості ПЗ на всіх етапах SDLC

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	E2. Здатність аналізувати життєвий цикл розробки ПЗ (SDLC) для виявлення можливостей покращення процесів та зниження дефектів	E2.31. Моделі SDLC і їх фази E2.32. Види дефектів та джерела їх виникнення на різних етапах SDLC E2.33. Методи аналізу, оптимізації та вдосконалення процесів розробки ПЗ E2.34. Принципи безперервного вдосконалення процесів	E2.Y1. Аналізувати етапи SDLC для виявлення слабких місць, що призводять до дефектів або затримок E2.Y2. Формулювати обґрунтовані рекомендації щодо оптимізації процесів E2.Y3. Виявляти причини виникнення дефектів E2.Y4. Пропонувати зміни для зменшення витрат на виправлення дефектів E2.Y5. Проводити ретроспективи якості з командою	E2.K1. Погоджувати з учасниками SDLC ініціативи щодо покращення процесів розробки	E2.B1. Ініціювати й реалізовувати заходи з удосконалення SDLC, діяти автономно в межах зони відповідальності за якість та надійність ПЗ

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	Е3. Здатність проводити моніторинг і аудит якості коду	Е3.31. Метрики якості коду Е3.32. Практики статичного й динамічного аналізу коду Е3.33. Інструменти для перевірки якості коду Е3.34. Процедури аудиту якості	Е3.У1. Виконувати аудит коду на відповідність стандартам Е3.У2. Аналізувати метрики для оцінки якості коду Е3.У3. Проводити регулярний моніторинг коду на основі метрик Е3.У4. Формувати звіти за результатами моніторингу якості коду Е3.У5. Інтегрувати автоматизований моніторинг і контроль якості коду	Е3.К1. Інформувати команду про результати аудиту коду	Е3.В1. Відповідати за об'єктивність оцінки якості
	Е4. Здатність створювати критерії приймання разом з іншими учасниками	Е4.31. Поняття та принципи формування критеріїв приймання ПЗ Е4.32. Вимоги до функціональної і	Е4.У1. Розробляти критерії приймання на основі вимог Е4.У2. Узгоджувати критерії приймання	Е4.К1. Організовувати обговорення та погодження спільних рішень	Е4.В1. Нести відповідальність за відповідність сформульованих критеріїв вимогам проекту

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	проєкту та стейкхолдерами	нефункціональної придатності ПЗ E4.33. Практики спільної роботи з командою та зацікавленими сторонами E4.34. Формати подання критеріїв приймання	з учасниками проєкту E4.Y3. Верифікувати відповідність продукту критеріям E4.Y4. Оформлювати затверджені критерії приймання документально E4.Y5. Оновлювати критерії приймання згідно зі змінами в проєкті	щодо формування критеріїв	
	E5. Здатність оцінювати та відбирати інструменти і підходи до забезпечення якості	E5.31. Сучасні інструменти для забезпечення якості ПЗ E5.32. Критерії вибору інструментів відповідно до цілей тестування E5.33. Підходи до інтеграції інструментів у процес розробки E5.34 Методики порівняльного аналізу інструментів	E5.Y1. Проводити порівняльний аналіз доступних інструментів QA E5.Y2. Визначати потреби команди у засобах забезпечення якості E5.Y3. Інтегрувати інструменти QA у процес розробки	E5.K1. Обговорювати з командою і менеджментом вибір інструментів забезпечення якості.	E5.B1. Відповідати за впровадження обраних рішень на практиці, їх релевантність і ефективність у проєкті

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
			E5.Y4. Оцінювати ефективність інструментів QA		
	E6. Здатність розробляти тестові плани, тестові сценарії для перевірки ПЗ	E6.31. Структуру тестового плану і тестового сценарію E6.32. Класифікація та техніки проектування тестових сценаріїв E6.33. Принципи управління процесом тестування E6.34 Трасування вимог у тестовій документації	E6.Y1. Розробляти тестові плани відповідно до вимог проєкту E6.Y2. Створювати тестові сценарії на основі функціональних і нефункціональних вимог E6.Y3. Оцінювати і підтримувати актуальність тестової документації при зміні вимог E6.Y4. Оновлювати плани і сценарії після змін у вимогах	E6.K1. Узгоджувати тестові плани і тестові сценарії з командою і зацікавленими сторонами	E6.B1. Відповідати за відповідність вимогам і придатність до перевірки тестових планів та тестових сценаріїв
	E7. Здатність формувати	E7.31. Методи створення звітності та інтерпретації метрик якості	E7.Y1. Збирати та систематизувати дані про якість ПЗ	E7.K1. Представляти звіти керівництву	E7.B1. Формувати звіти на основі об'єктивних даних,

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	звітність щодо якості ПЗ	E7.32. Показники, що характеризують якість ПЗ E7.33. Формати звітів, засоби візуалізації та правила подання інформації щодо якості ПЗ	E7.Y2. Аналізувати та інтерпретувати показники якості E7.Y3. Створювати звітність, зрозумілу для учасників проекту з різними ролями E7.Y4 Візуалізувати динаміку змін якості ПЗ E7.Y5 Узгоджувати зміст звітності із зацікавленими сторонами	та команді, пояснювати зміст і висновки	нести відповідальність за точність і релевантність інформації
	Предмети та засоби праці: інструменти для контролю якості програмного коду, CI/CD середовища, фреймворки для тестування, шаблони чек-листів, внутрішні стандарти якості коду, документація QA-процесів, системи відстеження дефектів, звіти про якість, настанови з UX/UI, аналізатори покриття коду, контрольні середовища для валідації				
Є. Впровадження програмного забезпечення	Є1. Здатність налаштовувати середовища для розгортання застосунків	Є1.31. Типи середовищ (test, prod) Є1.32. Платформи розгортання (сервери, хмарні) Є1.33. Конфігурації серверів і інфраструктури Є1.34. Системи контролю версій та хостинг-репозиторіїв	Є1.Y1. Налаштовувати тестові та продуктивні середовища Є1.Y2. Конфігурувати ОС і серверне ПЗ для	Є1.K1. Узгоджувати налаштування з DevOps та SRE-командою Є1.K2. Узгоджувати зміни API-	Є1.B1. Відповідати за готовність середовищ до розгортання

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
		Є1.35. API-контракти й документація	розгортання Є1.У3. Забезпечувати відповідність середовищ вимогам ПЗ Є1.У4. Розгортати необхідні сервіси і залежності Є1.У5. Керувати Git-репозиторіями, налаштовувати GitHub Actions / GitLab CI, політики гілок та review-процеси Є1.У6. Генерувати, підтримувати та публікувати Swagger-специфікації; інтегрувати їх у CI/CD-потік	контрактів із командами розробників та QA	
	Є2. Здатність створювати та підтримувати конвеєри CI/CD	Є2.31. Принципи конвеєрів CI/CD Є2.32. Технології збірки і розгортання	Є2.У1. Створювати CI/CD-конвеєри для проєкту Є2.У2. Інтегрувати	Є2.К1. Обмінюватись інформацією з	Є2.В1. Відповідати за коректне функціонування конвеєрів

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	для автоматичного збирання, тестування та розгортання програмного продукту	Є2.33. Порядок написання скриптів автоматизації	автоматизовані тестування у процес Є2.У3. Контролювати версії пакунків і артефактів Є2.У4. Підтримувати конвеєри в актуальному стані	DevOps-інженерами	
	Є3. Здатність виконувати розгортання оновлень програмного забезпечення на тестових та виробничих середовищах	Є3.31. Стратегії розгортання (blue/green, rolling) Є3.32. Принципи управління версіями релізів Є3.33. Процедури аварійного відкату (rollback)	Є3.У1. Розгортати оновлення ПЗ у тестові середовища Є3.У2. Виконувати релізи у виробниче середовище згідно з процедурою Є3.У3. Стежити за стабільністю системи після розгортання Є3.У4. Виконувати відкат при необхідності	Є3.К1. Координувати розгортання з командами QA та DevOps	Є3.В1. Відповідати за успішність розгортання оновлень

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	Є4. Здатність забезпечувати інтеграцію програмного рішення із зовнішніми системами та сервісами	Є4.31. API зовнішніх систем Є4.32. Протоколи обміну даними (наприклад, HTTP, WebSocket, gRPC тощо) Є4.33. Безпекові вимоги інтеграції	Є4.У1. Налаштовувати підключення до зовнішніх сервісів Є4.У2. Використовувати API та SDK зовнішніх систем Є4.У3. Забезпечувати коректне передавання даних Є4.У4. Тестувати інтеграцію з зовнішніми компонентами	Є4.К1. Спілкуватися з постачальниками зовнішніх сервісів	Є4.В1. Відповідати за стабільність і безпеку інтеграцій
	Предмети та засоби праці: сервери (on-premises / хмарні), системи автоматичного розгортання, CI/CD інструменти, скрипти розгортання, засоби моніторингу, тестові середовища, конфігураційні файли, документація з архітектури, керівництва користувача, засоби відновлення після збоїв (backup-системи)				
Ж. Аналіз вимог до програмного забезпечення	Ж1. Здатність збирати, формулювати та аналізувати вимоги до ПЗ	Ж1.31. Життєвий цикл вимог Ж1.32. Класифікацію вимог Ж1.33. Методи збору, аналізу, верифікації та валідації вимог Ж1.34. Стандарти та формати подання вимог, базові концепції	Ж1.У1. Визначати зацікавлені сторони продукту та визначати способи збору вимог Ж1.У2. Проводити інтерв'ю,	Ж1.К1. Узгоджувати вимоги з усіма зацікавленими сторонами	Ж1.В1. Відповідати за правильність та повноту зібраних вимог

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
		UML в процесах моделювання вимог Ж1.35. Принципи трасування вимог та управління змінами	анкетування, фокус-групи для збору вимог Ж1.У3. Аналізувати, структурувати й уточнювати вимоги, виявляти суперечності, прогалини та надмірності Ж1.У4. Формулювати вимоги у вигляді, придатному для подальшого опрацювання Ж1.У5. Створювати та підтримувати матрицю трасування вимог		
	Ж2. Здатність пріоритезувати вимоги до ПЗ	Ж2.31. Методи пріоритезації вимог Ж2.32. Критерії визначення бізнес-цінності вимог, технічної складності та ризиків	Ж2.У1. Визначати ключові критерії пріоритетності вимог Ж2.У2. Застосовувати	Ж2.К1. Узгоджувати пріоритети вимог з замовником та командою	Ж2.В1. Нести відповідальність за обґрунтовану послідовність реалізації вимог, діяти самостійно у

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
		Ж2.33. Залежності та взаємозв'язки між вимогами	формалізовані методи пріоритезації вимог Ж2.У3. Погоджувати пріоритети вимог з представниками бізнесу Ж2.У3. Враховувати обмеження ресурсів та ризику Ж2.У4. Актуалізувати пріоритетність вимог відповідно до змін у проєкті		межах встановлених пріоритетів
	Ж3. Здатність розробляти специфікації та технічні завдання на основі узгоджених вимог у прийнятному для команди та стейкхолдерів форматі	Ж3.31. Структуру та шаблони технічних завдань Ж3.32. Засоби подання специфікацій Ж3.33. Методи трансформації вимог у технічні характеристики Ж1.34. Стандарти та формати подання вимог, базові концепції	Ж3.У1. Формалізувати узгоджені вимоги у вигляді технічної документації Ж3.У2. Представляти складну інформацію щодо вимог у зручному для	Ж3.К1. Співпрацювати з розробниками, тестувальниками та аналітиками при створенні специфікацій, забезпечуючи однакове розуміння вимог	Ж3.В1. Нести відповідальність за точність, повноту та відповідність вихідним вимогам документації, що регламентує розробку

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
		UML в процесах моделювання вимог	розробників форматі Ж3.У3. Забезпечувати повноту й однозначність формулювань в технічній документації Ж3.У4. Актуалізувати документацію при змінах у вимогах		
	Ж4. Здатність узгоджувати та уточнювати вимоги зі стейкхолдерами	Ж4.31. Техніки фасилітації обговорень та ведення переговорів Ж4.32. Ролі та очікування зацікавлених сторін Ж4.33. Методи документування рішень і домовленостей Ж1.33. Методи збору, аналізу та верифікації вимог	Ж4.У1. Проводити сесії з уточнення вимог зі стейкхолдерами Ж4.У2. Демонструвати прототипи для перевірки розуміння вимог Ж4.У3. Вносити коригування до вимог на основі зауважень	Ж4.К1. Забезпечувати постійний діалог між усіма учасниками проєкту щодо уточнення та узгодження вимог	Ж4.В1. Відповідати за своєчасне оновлення вимог

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
			Ж4.У4. Фіксувати результати погодження у відповідних документах Ж4.У5. Верифікувати зміст вимог з усіма стейкхолдерами		
	Ж5. Здатність оцінювати трудомісткість реалізації вимог	Ж5.31. Методики та метрики оцінювання трудомісткості Ж5.32. Поняття складності, обсягу та ризику реалізації вимог Ж5.33. Взаємозв'язок вимог із ресурсними обмеженнями Ж5.34. Основи планування обсягу робіт	Ж5.У1. Оцінювати ресурси та час для реалізації вимог Ж5.У2. Використовувати прийняті методи оцінювання трудомісткості та самостійно здійснювати початкове оцінювання трудомісткості Ж5.У3. Враховувати ризики у формуванні оцінки	Ж5.К1. Узгоджувати оцінки трудомісткості вимог з розробниками та іншими учасниками проекту	Ж5.В1. Нести відповідальність за обґрунтованість оцінок трудомісткості вимог

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
			трудоємності вимог Ж5.У4. Оновлювати оцінки при зміні умов проекту		
	Ж6. Здатність документувати та аналізувати зміни до вимог, оцінювати їх вплив на інші компоненти ПЗ	Ж6.31. Принципи керування змінами у вимогах Ж6.32. Взаємозалежності вимог у ПЗ Ж6.33. Формати та правила документування змін у вимогах Ж6.34. Інструменти для відстеження змін у вимогах Ж6.35. Методи оцінки та аналізу впливу змін	Ж6.У1. Фіксувати всі зміни у вимогах у трекінг-системі Ж6.У2. Аналізувати наслідки змін у вимогах для архітектури та функціональності Ж6.У3. Оцінювати необхідні коригування у плані і ресурсах відповідно до змін у вимогах Ж6.У4. Повідомляти зацікавлених про наслідки змін у вимогах	Ж6.К1. Інформувати зацікавлених осіб про заплановані або реалізовані зміни, обґрунтовувати їх наслідки	Ж6.В1. Відповідати за точність документування змін, діяти автономно в межах узгоджених процесів змін

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	Ж7. Здатність визначати критерії прийнятності вимог	Ж7.31. Атрибути якісних вимог Ж7.32. Принципи визначення критеріїв прийнятності, взаємозв'язок критеріїв прийнятності та тестування Ж7.33. Засоби фіксації критеріїв прийнятності у вимогах	Ж7.У1. Формувати чіткі критерії, за якими вимоги вважаються виконаними, визначати допустимі відхилення у реалізації Ж7.У2. Узгоджувати критерії прийнятності з командою та замовником Ж7.У3. Верифікувати виконання вимог на підставі визначених критеріїв Ж7.У4. Оновлювати критерії прийнятності при зміні вимог	Ж7.К1. Погоджувати критерії прийнятності з усіма зацікавленими сторонами	Ж7.В1. Нести відповідальність за коректність сформульованих критеріїв прийнятності вимог
	Ж8. Здатність пропонувати	Ж8.31. Види технічних обмежень проєкту, обмеження,	Ж8.У1. Аналізувати	Ж8.К1. Обговорювати	Ж8.В1. Нести відповідальність за

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	оптимальні технічні рішення для реалізації вимог з урахуванням ресурсних та технологічних обмежень	пов'язані з архітектурою, інфраструктурою та безпекою Ж8.32. Принципи вибору технічних рішень, методи аналізу варіантів реалізації Ж8.33. Критерії оцінки ефективності технічних рішень	можливі технічні рішення для кожної вимоги Ж8.У2. Розглядати альтернативні підходи до реалізації Ж8.У3. Пропонувати рішення з урахуванням обмежень ресурсів, часу та технологій Ж8.У4. Проводити порівняльний аналіз варіантів реалізації Ж8.У5. Створювати прототипи для оцінки рішень	запропоновані рішення з технічними працівниками та замовниками, обґрунтовувати вибір рішень	відповідність рекомендованих рішень вимогам і ресурсним умовам
	Предмети та засоби праці: засоби збору вимог, документи з описом бізнес-вимог, специфікації вимог до ПЗ, шаблони користувацьких історій, системи управління вимогами, діаграми варіантів використання, діаграми активностей, електронні таблиці, засоби моделювання бізнес-процесів, технічні завдання, шаблони для проведення бізнес-аналізу				
3. проектування	31. Здатність проектувати	31.31. Принципи модульності та компонентної архітектури	31.У1. Розробляти архітектурні	31.К1. Узгоджувати	31.В1. Відповідати за цілісність і

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
архітектури програмного забезпечення	архітектуру ПЗ, розподіляючи систему на модулі та компоненти	31.32. Патерни проектування (архітектурні патерни) 31.33. Засоби опису архітектури (UML діаграми)	рішення для системи 31.У2. Ділити систему на модулі з урахуванням зв'язків 31.У3. Використовувати патерни для організації компонентів 31.У4. Оцінювати узгодженість архітектури з вимогами	архітектуру з командою розробки	ефективність архітектури
	32. Здатність обирати оптимальний технологічний стек, інструменти та фреймворки відповідно до потреб проєкту	32.31. Особливості популярних технологічних стеків 32.32. Вимоги проєкту до технологій 32.33. Тренди у галузі розробки	32.У1. Аналізувати переваги і недоліки стеків та фреймворків 32.У2. Обирати стек, що відповідає потребам проєкту 32.У3. Оцінювати сумісність технологій 32.У4. Проводити	32.К1. Погоджувати вибір технологій з архітекторами і командою	32.В1. Відповідати за обґрунтування вибору технологій

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
			РОС обраних рішень		
	33. Здатність розробляти структури баз даних для забезпечення ефективного зберігання та доступу до даних	33.31. Нормалізацію і проектування БД 33.32. Особливості СКБД 33.33. Аналітику вимог до даних	33.У1. Проектувати структуру бази даних згідно з вимогами 33.У2. Вибирати тип БД під задачу 33.У3. Оптимізувати схему для продуктивності 33.У4. Забезпечувати цілісність і захист даних	33.К1. Консультувати команду щодо моделі даних	33.В1. Відповісти за відповідність структури даних потребам проекту
	34. Здатність визначати інтерфейси взаємодії між модулями та зовнішніми системами для забезпечення інтеграції	34.31. Принципи API-інтерфейсів та контрактів 34.32. Патерни інтеграції (віджети, сервіси) 34.33. Вимоги до протоколів взаємодії	34.У1. Проектувати API для модулів та сервісів 34.У2. Визначати формат даних для інтеграції 34.У3. Використовувати специфікації API-інтерфейсів та контрактів	34.К1. Узгоджувати деталі інтеграції з командами та партнерами	34.В1. Відповісти за надійність та безпеку інтеграції

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
			34.Y4. Здійснювати тестування інтерфейсів інтеграції 34.Y5. Проєктувати інтерфейси взаємодії між підсистемами відповідно до стандартів і протоколів обміну даними		
	35. Здатність враховувати вимоги безпеки, масштабованості та продуктивності при ухваленні архітектурних рішень	35.31. Критерії безпеки і продуктивності 35.32. Патерни масштабованості (sharding, кешування) 35.33. Вимоги до надійності системи	35.Y1. Оцінювати вплив рішень на безпеку системи 35.Y2. Проєктувати архітектуру з урахуванням масштабування 35.Y3. Впроваджувати механізми кешування та балансування 35.Y4. Тестувати продуктивність при завантаженнях	35.K1. Консультувати з питань безпеки і навантаження	35.B1. Відповідати за узгодження архітектури з нефункціональними вимогами

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	36. Здатність перевіряти і затверджувати архітектурні та дизайн-рішення, консультувати команду щодо їх реалізації	36.31. Критерії оцінки архітектурних рішень 36.32. Методи перевірки архітектури 36.33. Практики code review архітектур	36.У1. Аналізувати запропоновані технічні рішення 36.У2. Здійснювати архітектурний перегляд (peer review) 36.У3. Консультувати команду з питань впровадження архітектури 36.У4. Затверджувати або відхиляти дизайн-рішення	36.К1. Комунікувати рішення команді та стейкхолдерам	36.В1. Відповісти за правильність архітектурних рішень
	Предмети та засоби праці: інструменти для архітектурного моделювання, шаблони архітектурних патернів, UML-редактори, API Gateway, документи з описом архітектури, інструменти створення схем системи, CI/CD інструменти, бази даних, схеми мереж, специфікації взаємодії компонентів				
И. Моделювання програмного забезпечення	И1. Здатність аналізувати предметну область для виявлення сутностей, процесів, взаємозв'язків і	И1.31. Основи предметної області (Domain Knowledge) И1.32. Бізнес-процеси, що підтримуються ПЗ И1.33. Концепції сутностей та атрибутів	И1.У1. Визначати ключові сутності й атрибути в домені И1.У2. Описувати бізнес-процеси у вигляді діаграм И1.У3. Виявляти	И1.К1. Узгоджувати виділені сутності з експертами домену	И1.В1. Відповісти за повноту моделі доменної області

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	правил бізнес-логіки	И1.34. Методи виявлення сутностей, атрибутів та зв'язків	правила валідації та зв'язки між об'єктами И1.У4. Формувати концептуальну модель предметної області И1.У5. Уміння працювати з технічними завданнями, державними та корпоративними стандартами, ISO-стандартами И2.У6. Уміння створювати діаграми у визначеній нотації. И1.У7. Виявляти аномалії в бізнес-процесах		
	И2. Здатність визначати функціональні компоненти	И2.31. Структуру системи як набору компонентів И2.32. Інтерфейси і залежності між модулями	И2.У1. Визначати функціональні частини системи И2.У2. Проєктувати взаємодію між	И2.К1. Комунікувати в команді щодо структури системи	И2.В1. Відповідати за цілісність розподіленої системи

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	системи та їхні взаємодії	И2.33. Архітектурні патерни для компонентів	компонентами И2.У3. Описувати інтерфейси компонентів И2.У4. Враховувати складні взаємодії і залежності И2.У5. Виявляти надмірні зв'язки або дублювання функціоналу И2.У6. Враховувати масштабованість рішення И2.У7. Ініціювати рев'ю архітектури для покращення системи		И2.В2. Відповідати за рішення щодо розподілу функціоналу між компонентами
	И3. Здатність створювати логічні та інші моделі даних	И3.31. Техніки логічного моделювання (ERD, UML) И3.32. Реляційні і нереляційні схеми даних И3.33. Методи моделювання процесів (BPMN)	И3.У1. Створювати діаграми класів та ERD И3.У2. Формувати логічні схеми баз даних И3.У3. Побудувати BPMN- або UML-	И3.К1. Обговорювати моделі з розробниками та аналітиками	И3.В1. Відповідати за повноту і коректність створених моделей

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
			діаграми для бізнес-процесів И3.У4. Уточнювати моделі на основі зворотного зв'язку И7.У5. Використовувати методи, моделі і засоби штучного інтелекту для моделювання ПЗ		
	И4. Здатність формалізувати вимоги у вигляді моделей	И4.31. Мови специфікації вимог (UML, DSL) И4.32. Інструменти моделювання (Enterprise Architect тощо) И4.33. Формати специфікацій	И4.У1. Перетворювати вимоги на формалізовані моделі И4.У2. Використовувати UML-діаграми для візуалізації вимог И4.У3. Формувати специфікації у зрозумілому форматі для розробки И4.У4. Актуалізувати	И4.К1. Пояснювати логіку моделей учасникам проєкту	И4.В1. Відповідати за узгодженість моделей і вимог

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
			моделі та зміни у вимогах		
	И5. Здатність застосовувати принципи доменно-орієнтованого проектування	И5.31. Основи DDD И5.32. Поняття сутностей, агрегатів і сервісів в DDD И5.33. Стратегічне та тактичне моделювання	И5.У1. Виділяти доменні контексти у системі И5.У2. Створювати агрегати й сутності за DDD-підходом И5.У3. Дизайнувати сервіси і репозиторії для бізнес-логіки И5.У4. Забезпечувати відповідність моделі DDD-принципам И5.У5. Інтегрувати DDD з сучасними підходами И5.У6. Застосовувати патерни та DDD-підхід	И5.К1. Консультувати розробників щодо застосування DDD	И5.В1. Відповідати за правильне впровадження DDD-підходу

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	И6. Здатність оцінювати повноту, несуперечність та зрозумілість моделей програмного забезпечення для всіх учасників команди	И6.31. Критерії якості моделі (повнота, консистентність) И6.32. Методи верифікації моделей И6.33. Рівні деталізації моделей	И6.У1. Перевіряти моделі на відсутність несуперечностей И6.У2. Оцінювати покриття моделі вимогами И6.У3. Використовувати інструменти аналізу моделей И6.У4. Уточнювати моделі для підвищення зрозумілості И6.У5. Оцінювати рівень деталізації моделей	И6.К1. Обговорювати виявлені проблеми моделей з командою	И6.В1. Відповідати за коректність і зрозумілість моделей
	И7. Здатність уточнювати й оновлювати моделі (за потреби)	И7.31. Версійність моделей И7.32. Процедури підтримки документації И7.33. Сигнали для оновлення (нові вимоги, зміни)	И7.У1. Актуалізувати моделі після змін у вимогах И7.У2. Вносити уточнення в моделі на основі зворотного зв'язку, нових вимог або	И7.К1. Повідомляти команду про оновлення моделей	И7.В1. Відповідати за своєчасне оновлення моделей

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
			виправлень И7.У3. Зберігати історію змін моделі И7.У4. Перевіряти узгодженість оновлених моделей з початковими		
	И8. Здатність підтримувати узгодженість між моделями та фактичною реалізацією ПЗ, виявляти відхилення, ініціювати зміни	И8.31. Методи трасування вимог И8.32. Зв'язок між моделями та кодом (traceability) И8.33. Процедури ревізії реалізації	И8.У1. Забезпечувати зв'язок між вимогами, моделями та кодом через матрицю трасування И8.У2. Виявляти невідповідності між моделями та кодом И8.У3. Підтримувати актуальну трасувальну матрицю з оновленням при зміні вимог чи коду И8.У4. Ініціювати оновлення моделі або коду И8.У5. Вести	И8.К1. Повідомляти про виявлені відхилення керівництво	И8.В1. Відповісти за узгодженість моделі і реалізації

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
			документацію змін для узгодження		
	Предмети та засоби праці: UML-редактори, BPMN-редактори, ER-редактори, системи проєктування БД, інструменти створення діаграм, програмні засоби для логічного / фізичного моделювання, довідники з предметної області, шаблони моделей, специфікації, таблиці залежностей.				
I. Керівництво командою	II. Здатність керувати командою розробників розподіляючи задачі та зони відповідальності	II.31. Принципи менеджменту команд (delegation) II.32. Структуру ролей у команді II.33. Засоби управління завданнями	II.U1. Формулювати мети, завдань і очікуваних результатів II.U2. Делегувати завдання членам команди, враховуючи їх досвід і навантаження II.U3. Визначати зони відповідальності для кожного члена команди II.U4. Стежити за навантаженням команди II.U5. Оновлювати розподіл задач у	II.K1. Координувати роботу команди з менеджерами проєкту	II.B1. Приймати рішення та брати відповідальність на себе у критичних ситуаціях II.B2. Відповідати за загальну продуктивність команди

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
			разі змін пріоритетів		
	I2. Здатність розробляти, затверджувати та координувати реалізацію технічних рішень	I2.31. Міжнародні, національні та стандарти компанії (ДСТУ ISO/IEC 25000:2016 та інші) I2.32. Процеси впровадження рішень I2.33. Методи оцінки технічних рішень	I2.Y1. Організовувати розробку технічних рішень для завдань I2.Y2. Здійснювати peer-review запропонованих рішень I2.Y3. Координувати тестування та впровадження рішень I2.Y4. Затверджувати завершені рішення перед релізом	I2.K1. Інформувати зацікавлених про ухвалені рішення	I2.B1. Нести відповідальність за якість технічних рішень
	I3. Здатність планувати та координувати процес розробки згідно з обраною методологією та слідкувати за	I3.31. Міжнародні, національні та стандарти компанії (ДСТУ ISO/IEC/IEEE 12207:2018 та інші) I3.32. Принципи моделей та методологій розробки (Agile, Scrum, Kanban, Waterfall, Spiral,	I3.Y1. Формулювати цілі, визначати завдання I3.Y2. Оцінювати тривалості виконання завдань	I3.K1. Спілкуватися з менеджерами проєкту та членами команди щодо статусу	I3.B1. Відповідати за дотримання стандартів, обраних методів та методологій розробки

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	дотриманням встановлених процесів	V-Model тощо) ІЗ.33. Принципи управління проектами з розробки програмного забезпечення за PMBOK та SWEBOOK ІЗ.34. Інструменти планування і координації	та визначати необхідні ресурси ІЗ.У3. Координувати роботу згідно з Scrum/Kanban ІЗ.У4. Організовувати регулярні наради (stand-up, ретроспектива) ІЗ.У5. Спостерігати за виконанням етапів спринту ІЗ.У6. Оцінювати прогрес та ступінь фактичного виконання проекту ІЗ.У7. Користуватись інструментами планування і координації (наприклад, Atlassian Jira, Atlassian Trello,	виконання завдань	

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
			Microsoft Project тощо)		
	I4. Здатність проводити регулярні командні зустрічі для відстеження прогресу і виявлення перешкод	I4.31. Методики ведення нарад (stand-up тощо) I4.32. Інструменти для спільної командної та експертної роботи I4.33. Формати та форми звітів щодо результатів нарад	I4.U1. Формулювати цілі та завдання запланованих нарад I4.U2. Організовувати та проводити регулярні та екстрені зустрічі команди I4.U3. Фасилітувати обговорення для вирішення проблем I4.U4. Збирати інформацію про перешкоди у виконанні задач I4.U5. Аналізувати статус завдань та оновлювати плани I4.U6. Використовувати	I4.K1. Доповідати про результати зустрічей вищому керівництву та визначеним керівництвом зацікавленим особам	I4.B1. Відповідати за продуктивність зустрічей і вирішення проблемних питань

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
			інструменти командної та експертної роботи з метою отримання експертних оцінок, висновків або інших результатів нарад I4.U7. Скласти звіти, службові подання та пропозиції за результатами проведених нарад		
	I5. Здатність менторити та навчати менш досвідчених інженерів, надавати їм технічну підтримку	I5.31. Підходи до навчання на робочому місці I5.32. Онбординг для новачків	I5.U1. Надавати новачкам інструктаж, допомагати розв'язувати технічні задачі, розвивати їхні навички I5.U2. Організовувати навчальні сесії за технологіями проекту	I5.K1. Пояснювати складну інформацію зрозуміло для менш досвідчених інженерів I5.K2. Надавати керівництву рекомендації на мотивованих осіб для направлення	I5.B1. Відповісти за професійний розвиток менш досвідчених інженерів

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
			I5.Y3. Надавати підтримку менш досвідченим розробникам при виконанні ними задачах I5.Y4. Допомогати підлеглим в адаптації до процесів команди I5.Y5. Виявляти мотивованих бажанням професійного розвитку новачків та сприяти їх подальшому навчанню	їх на підвищення кваліфікації та/або додаткове навчання	
	I6. Здатність здійснювати контроль якості через code review	I6.31. Міжнародні, національні та стандарти компанії (ДСТУ ISO/IEC 25010:2023 та інші) I6.32. Методи організації code review сесій та критерії оцінки коду I6.33. Критерії якості коду I6.34. Зворотній зв'язок в розробці	I6.U1. Організовувати code review для критичних змін I6.U2. Оцінювати якість коду за стандартами I6.U3. Надавати конструктивний	I6.K1. Обговорювати знайдені проблеми з розробниками	I6.B1. Відповідати за якість коду через code review

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
		I6.35. Інструменти для менторства (code review)	фідбек автору коду I6.У4. Забезпечувати закриття знайдених проблем		
	I7. Здатність вирішувати технічні конфлікти, допомагати команді знаходити компроміси	I7.31. Методи вирішення конфліктів I7.32. Основні ситуації, що викликають дискусії I7.33. Комунікаційні техніки переговорів	I7.У1. Виявляти причини технічних конфліктів I7.У2. Ініціювати обговорення з метою компромісу I7.У3. Застосовувати фахові знання для обґрунтування позицій I7.У4. Медіаторити суперечки між членами команди	I7.К1. Медіація між сторонами для досягнення порозуміння	I7.В1. Відповідати за мирний клімат у технічних дискусіях
	I8. Здатність контролювати якість виконання робіт командою і дотримання строків, звітувати про статус проєкту	I8.31. Метрики продуктивності і якості I8.32. Методи управління ризиками I8.33. Формати статусних звітів	I8.У1. Відслідковувати виконання завдань за часовими рамками I8.У2. Перевіряти якість виконаних	I8.К1. Звітувати замовнику та керівництву про статус і ризики	I8.В1. Відповідати за успішне завершення етапів і дотримання дедлайнів

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
			робіт І8.У3. Ідентифікувати та оцінювати ризики відставання і реагувати на них І8.У4. Формувати оновлені звіти про стан проєкту		
	І9. Здатність підтримувати мотивацію та злагоджену роботу команди	І9.31. Лідерські принципи і мотиваційні теорії І9.32. Механізми стимулювання в ІТ-командах І9.33. Професійну культуру та етику	І9.У1. Заохочувати досягнення членів команди І9.У2. Розв'язувати міжособистісні проблеми всередині команди І9.У3. Підтримувати відкриту атмосферу для обміну ідеями	І9.К1. Підтримувати двосторонній зворотній зв'язок з командою	І9.В1. Відповідати за моральний стан та згуртованість команди
	Предмети та засоби праці: системи управління проєктами, трекери задач, онлайн-дашборди, календарі та графіки спринтів, шаблони планів і звітів, електронна пошта, месенджери, інструменти оцінювання ефективності (OKR/KPI), внутрішня документація, таблиці розподілу ресурсів.				
К. Документування	К1. Здатність створювати та	К1.31. Структуру технічної документації та вимоги до її	К1.У1. Розробляти,	К1.К1. Погоджувати	К1.В1. Відповідати за повноту та

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
програмного забезпечення	актуалізувати технічну документацію проєкту	оформлення K1.32. Регламент оформлення та актуалізації документів K1.33. Інструменти оформлення документації K1.34. Вимоги до зберігання версій документації та аудиту змін	оформлювати та оновлювати технічні документи відповідно до діючих стандартів K1.U2. Використовувати системи керування документами K1.U3. Розповсюджувати актуальну документацію серед команди	зміст документації з технічними фахівцями	своєчасне оновлення документації K1.B2. Відповідати за відповідність документації діючим стандартам K1.B3. Координувати процес затвердження документації
	K2. Здатність розробляти користувацькі інструкції та довідкові матеріали для кінцевих користувачів	K2.31. Принципи написання користувацької документації, в тому числі для осіб з особливими потребами K2.32. Засоби створення користувацьких інструкцій та довідкових матеріалів K2.33. Стандарти UI/UX для інструкцій	K2.U1. Створювати інструкції користувача, tutorіали та FAQ з урахуванням цільової аудиторії K2.U2. Пояснювати функції продукту доступною мовою K2.U3. Перевіряти зрозумілість матеріалів	K2.K1. Узгоджувати інструкції з керівництвом	K2.B1. Відповідати за зручність і повноту документації для користувачів

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	К3. Здатність формувати звіти про прогрес виконання робіт та готувати презентації для стейкхолдерів	К3.31. Ключові показники статусу проєкту та їх відображення у звітах К3.32. Основи ефективної візуальної комунікації (інфографіка, діаграми) К3.33. Інструменти візуалізації даних	К3.У1. Готувати регулярні звіти про виконані задачі, графіки прогресу, план наступного кроку К3.У2. Включати в звіти ключові показники та контрольні точки проєкту К3.У3. Готувати презентації результатів для стейкхолдерів К3.У4. Актуалізувати звіти після змін у проєкті	К3.К1. Презентувати звіти зацікавленим сторонам К3.К2. Узгоджувати формат і частоту звітів зі стейкхолдерами	К3.В1. Відповідати за точність представлених даних К3.В2. Відповідати за своєчасне надання даних для стейкхолдерів згідно з регламентом
	К4. Здатність готувати та оновлювати технічну документацію, яка передається іншим членам команди	К4.31. Кращі практики написання технічної документації для внутрішнього користування (код-коментарі, README) К4.32. Стандарти оформлення внутрішніх документів К4.33. Формати обміну документами	К4.У1. Підтримувати документацію, яку використовують інші члени команди К4.У2. Оновлювати документацію	К4.К1. Повідомляти колег про наявність оновлених матеріалів К4.К2. Комунікувати з командою для	К4.В1. Відповідати за своєчасну передачу ключової інформації членам команди згідно з регламентом К4.В2. Визначати пріоритети оновлення

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
		K4.34. Основи інформаційної безпеки при роботі з документацією	після релевантних змін K4.U3. Використовувати стандарти оформлення внутрішніх документів K4.U4. Забезпечувати доступ до документації з використанням інструментів для спільної роботи над нею	покращення змісту документації	документації відповідно до змін у проєкті
	K5. Здатність документувати інтерфейси та підтримувати їх актуальність у вигляді машиночитних контрактів або інтерактивної документації	K5.31. Стандарти опису інтерфейсів / API K5.32. Структури та елементи машиночитних контрактів K5.33. Інструменти генерації інтерактивної K5.34. Підходи до версіонування API та їх відображення в документації	K5.U1. Створювати, підтримувати та оновлювати машиночитні контракти API K5.U2. Працювати з інструментами інтерактивної документації K5.U3. Підтримувати	K5.K1. Узгоджувати структуру та зміст документації з командою розробників і архітекторів K5.K2. Повідомляти команди про	K5.B1. Відповідати за актуальність і технічну коректність API-документації K5.B2. Самостійно ініціювати оновлення документації при зміні контракту або бізнес-логіки

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
			актуальність документації відповідно до реального стану API K5.U4. Використовувати редактори та валідатори для перевірки контрактів K5.U5. Створювати приклади запитів/відповідей для підвищення зрозумілості документації	зміни в API-документації або нові версії контрактів K5.K3. Отримувати та враховувати зворотній зв'язок від споживачів API (внутрішніх або зовнішніх) K5.K4. Презентувати логіку роботи API стороннім командам або замовникам	K5.B3. Гарантувати, що документація є достатньо повною для інтеграції без участі автора коду
	Предмети та засоби праці: Текстові редактори, PDF-генератори, шаблони технічної документації, інструкції користувача, стандарти написання документації, бази знань, системи контролю версій документації, редактори з підтримкою LaTeX/AsciiDoc, сервіси колективного редагування, машиночитні контракти API, інструменти автоматичної генерації документації з коду.				
Л. Реінжиніринг програмного забезпечення	Л1. Здатність розробляти нові функціональні можливості ПЗ	Л1.31. Сучасні технології і платформи Л1.32. Бібліотеки та фреймворки для нової функціональності	Л1.U1. Проєктувати і реалізовувати новий функціонал відповідно до архітектурних	Л1.K1. Узгоджувати нові функціональні можливості з	Л1.B1. Відповідати за відповідність нових функцій вимогам проєкту

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
		Л1.33. Потреби ринку та користувачів Л1.34. Принципи розширюваної архітектури Л1.35. Методи зворотної сумісності Л1.36. Основи безпечної розробки нових функцій	принципів Л1.У2. Інтегрувати нові функції у наявну архітектуру з урахуванням залежностей і впливу на інші Л1.У3. Використовувати шаблони проєктування та найкращі практики Л1.У4. Проводити тестування нової функціональності Л1.У5. Використовувати систему контролю версій Л1.У6. Документувати нові функціональні можливості ПЗ	командою та замовником	
	Л2. Здатність аналізувати наявний програмний код з	Л2.31. Патерни поганого коду Л2.32. Методи статичного та динамічного аналізу коду	Л2.У1. Виконувати аналіз коду для виявлення застарілих,	Л2.К1. Повідомляти команді про	Л2.В1. Відповідати за якість і оптимальність наявного коду

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
	метою виявлення застарілих, дубльованих або неефективних конструкцій	Л2.33. Інструменти профілювання продуктивності Л2.34. Метрики якості коду Л2.35. Практики рефакторингу	неефективних або дубльованих фрагментів, оцінювати складність Л2.У2. Виявляти дубльований або неефективний код Л2.У3. Використовувати інструменти статичного та динамічного аналізу коду Л2.У4. Розробляти план рефакторингу коду	виявлені проблеми у коді	
	Л3. Здатність здійснювати зворотне проектування ПЗ	Л3.31. Методи реверс-інжинірингу: генерація UML-моделей з наявного коду, декомпіляція, аналіз метаданих тощо Л3.32. Моделі аналізу коду Л3.33. Принципи та інструменти UML-реалізації зворотного інжинірингу	Л3.У1. Застосовувати інструменти зворотного проектування для відновлення архітектури і моделі даних з наявного коду Л3.У2.	Л3.К1. Представляти результати реінжинірингу команді	Л3.В1. Відповідати за точність, повноту та актуальність відновлених моделей

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
		Л3.34. Підходи до документування виявленої архітектури та моделей даних	Відновлювати архітектуру з коду Л3.У3. Застосовувати моделі аналізу коду Л3.У4. Документувати знайдену архітектуру Л3.У5. Аналізувати обмеження, залежності та потенційні проблеми у відновленій архітектурі		
	Л4. Здатність оптимізувати алгоритми, структури даних та архітектуру ПЗ з метою підвищення його продуктивності	Л4.31. Принципи оптимізації: складність алгоритмів, патерни оптимізації Л4.32. Структуру даних для оптимізації Л4.33. Інструменти профілювання продуктивності та трасування Л4.34. Підходи до оптимізації архітектури: мікросервіси,	Л4.У1. Виявляти вузькі місця в алгоритмах, структурах даних і архітектурі Л4.У2. Переписувати алгоритми для кращої продуктивності Л4.У3. Підбирати	Л4.К1. Звітувати про проведену оптимізацію	Л4.В1. Відповідати за реальні (підтверджені, виміряні) поліпшення продуктивності Л4.В2. Дотримуватися балансу між оптимізацією, читабельністю коду

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
		кешування, балансування навантаження	та застосовувати оптимальні структури даних та архітектуру Л4.У4. Тестувати програмне забезпечення на продуктивність після змін		та його підтримуваністю
	Л5. Здатність оптимізувати код для підвищення продуктивності, масштабованості та зниження складності	Л5.31. Метрики продуктивності і типові стратегії оптимізації коду Л5.32. Підходи до паралелізації та кешування Л5.33. Принципи простоти коду	Л5.У1. Виявляти та усувати фрагменти коду з надлишковою складністю або поганою масштабованістю Л5.У2. Рефакторити код для підвищення продуктивності, масштабованості та зниження складності Л5.У3. Застосовувати методи паралелізації	Л5.К1. Консультувати команду щодо змін у коді Звітувати перед командою щодо оптимізації коду з обґрунтуванням технічних рішень	Л5.В1. Відповідати за досягнення цілей по продуктивності Л5.В1. Відповідати за досягнення вимірюваних покращень продуктивності та спрощення коду Л5.В2. Самостійно приймати рішення щодо доцільності оптимізації

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
			відповідно до контексту задач Л5.У4. Впроваджувати кешування результатів функцій та операцій Л5.У5. Проводити аналіз компромісів між продуктивністю, простотою та підтримуваністю коду Л5.У6. Використовувати інструменти для аналізу продуктивності та складності коду		
	Л6. Здатність обґрунтовувати міграцію на нові технологічні стеки або фреймворки	Л6.31. Аналітичні методи оцінки технологій Л6.32. Сучасні альтернативні рішення Л6.33. Типові ризики та бар'єри міграції: залежності, сумісність,	Л6.У1. Проводити порівняльний аналіз поточного і нового (перспективного) технологічного стеку Л6.У2. Проводити	Л6.К1. Представляти результати аналізу зацікавленим сторонам	Л6.В1. Відповідати за якість та збалансованість аргументації щодо міграції Л6.В2. Приймати участь у плануванні

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
		безпека, продуктивність, кадрові ресурси	дослідження РОС нових фреймворків Л6.У3. Розробляти сценарії міграції, включаючи РоС (proof of concept), MVP, або поетапний перехід Л6.У4. Готувати пропозиції та обґрунтування щодо міграції для керівництва		та супроводженні впровадження нового стеку Л6.В3. Нести відповідальність за врахування ризиків і забезпечення реалістичності міграції
	Л7. Здатність оцінювати технічний борг і формувати план поетапного усунення складнощів у підтримці ПЗ	Л7.31. Поняття технічного боргу Л7.32. Метрики технічного боргу Л7.33. Стратегії виявлення та усунення боргу Л7.34. Практики управління технічним боргом у DevOps / CI/CD середовищах Л7.35. Вимоги до формування плану поетапного усунення складнощів у підтримці ПЗ	Л7.У1. Ідентифікувати і вимірювати технічний борг у коді Л7.У2. Розробляти поетапний план рефакторингу Л7.У3. Відстежувати прогрес по виправленню боргу	Л7.К1. Консультувати керівництво про критичність або ризики технічного боргу	Л7.В1. Відповідати за стабільність проєкту внаслідок боргу Л7.В1. Приймати рішення щодо пріоритетності усунення технічного боргу Л7.В2. Брати на себе відповідальність за стабільність та підтримуваність

Трудові функції (умовне позначення та назва)	Компетентності	Результати навчання			
		знання	уміння/навички	комунікація	відповідальність і автономія
					системи внаслідок технічного боргу
	Предмети та засоби праці: Інструменти декомпіляції, UML-редактори, інструменти аналізу коду, системи керування версіями (наприклад, Git), редактори діаграм, архіви з історією змін, документація до старих версій ПЗ, профайлери продуктивності, засоби реверс-інжинірингу архітектури				

6. Розподіл трудових функцій та компетентностей за професійними кваліфікаціями

Трудова функція (умовне позначення та назва)	Назва (назви) професійної (професійних) кваліфікації (кваліфікацій) в межах професійного стандарту		
	Молодший інженер з програмного забезпечення	Інженер з програмного забезпечення	Провідний інженер з програмного забезпечення
	<i>Повна професійна кваліфікація</i>	<i>Повна професійна кваліфікація</i>	<i>Повна професійна кваліфікація</i>
А. Консультування та підтримка клієнтів щодо обслуговування програмних систем	+	+	+
Б. Технічна підтримка та супровід програмного забезпечення	+	+	+
В. Розробка програмного коду	+	+	+
Г. Комунікація на проєкті	+	+	+
Д. Тестування програмного забезпечення	+	+	+
Е. Забезпечення якості програмного забезпечення	+	+	+
Є. Впровадження програмного забезпечення	+	+	+
Ж. Аналіз вимог до програмного забезпечення	+	+	+
З. Проєктування архітектури програмного забезпечення	-	+	+
И. Моделювання програмного забезпечення	+	+	+
І. Керівництво командою	-	-	+
К. Документування програмного забезпечення	-	+	+
Л. Реінжиніринг програмного забезпечення	-	-	+

7. Відомості про розроблення та затвердження професійного стандарту:

1) повне найменування розробника професійного стандарту Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій

Склад робочої групи:

Ірина ЗАМРІЙ	завідувач кафедри інженерії програмного забезпечення, д-р техн. наук, професор, Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій – голова робочої групи
Оксана ЗОЛОТУХІНА	доцент кафедри інтелектуальних технологій, канд. техн. наук, доцент, Київський національний університет імені Тараса Шевченка – заступник голови робочої групи
Богдан ХУДІК	доцент кафедри інженерії програмного забезпечення, доктор філософії (PhD), Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій – секретар голови робочої групи
Юрій ЗАДОНЦЕВ	доцент кафедри інженерії програмного забезпечення, канд. техн. наук, Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій
Віталій ЗАЛИВА	старший викладач кафедри інженерії програмного забезпечення, доктор філософії (PhD), Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій
Наталя АНДРУСЕВИЧ	старший викладач кафедри інженерії програмного забезпечення, Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій
Олесь ДІБРІВНИЙ	співзасновник, Товариство з обмеженою відповідальністю «Фентезі Фронтір Студіос»
Катерина МІЩЕНКО	керівник, основний розробник HTML/CSS, TOB «СІГМА СОФТВЕА» Competence Lead, Principal HTML/CSS developer in Sigma Software
Андрій КОЛОДЮК	інженер-програміст, TOB «ЛЮКСОФТ СОЛЮШНС»
Юлія ХОХЛАЧОВА	секретар громадської організації «Асоціація спеціалістів кібербезпеки»
Олександр ТРОФИМЕНКО	заступник голови Київської міської організації Профспілки працівників освіти і науки України
Олена ДУДНИК	координатор освітніх проєктів Громадської спілки «Харківський кластер інформаційних технологій», канд. екон. наук, доцент

2) назва та реквізити документа, яким затверджено професійний стандарт

Наказ ректора Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій (№ 02 від 07.01.2026 р.).

3) реквізити висновку суб'єкта перевірки про дотримання вимог Порядку розроблення, введення в дію та перегляду професійних стандартів під час підготовки проєкту професійного стандарту

Висновок Національного агентства кваліфікацій, схвалений рішенням Національного агентства кваліфікацій № 4 від 02.01.2026 р, протокол № 1 (265) від 02.01.2026 р., про дотримання під час підготовки проєкту професійного стандарту «Інженер з програмного забезпечення» вимог Порядку розроблення, введення в дію та перегляду професійних стандартів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 31.05.2017 р. № 373.

4) Реквізити висновку репрезентативних всеукраїнських об'єднань професійних спілок на галузевому рівні або Спільного представницького органу репрезентативних всеукраїнських об'єднань профспілок на національному рівні про погодження проєкту професійного стандарту

Висновок Профспілки працівників освіти і науки України щодо погодження проєкту професійного стандарту «Інженер з програмного забезпечення» від 27.11.2025 року № 02-7/621.

Висновок Всеукраїнської професійної спілки працівників сфери вищої освіти щодо проєкту професійного стандарту «Інженер з програмного забезпечення» від 27.11.2025 року № 48-11/25.

8. Рекомендована дата перегляду професійного стандарту

Січень 2031 року.
