

**ПРОЄКТ**

**ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ ПРОГРАМНИХ ПРОДУКТІВ»/**

**«SOFTWARE PRODUCT PROJECTS MANAGEMENT»**

**Другого (магістерського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення  
галузі знань 12 Інформаційні технології**

**Кваліфікація: ступінь вищої освіти магістр  
спеціальність «Інженерія програмного забезпечення»**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

**ВЧЕНОЮ РАДОЮ ДТЕУ**

**Голова вченої ради**

\_\_\_\_\_ **Анатолій МАЗАРАКІ**

**(протокол № \_\_ від " \_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 р.)**

**Освітня програма вводиться в дію з \_\_\_\_\_ 2025 р.**

**Ректор \_\_\_\_\_ Анатолій МАЗАРАКІ**

**(наказ № \_\_ від " \_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 р.)**

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми ДТЕУ**

**Погоджено**

Перший проректор з науково-педагогічної роботи  
(посада)

\_\_\_\_\_  
(підпис)                      **Наталія ПРИТУЛЬСЬКА**  
(ім'я, прізвище)  
\_\_\_\_\_ 2024 р.

**Погоджено**

Проректор з науково-педагогічної роботи та міжнародних зв'язків  
(посада)

\_\_\_\_\_  
(підпис)                      **Анжеліка ГЕРАСИМЕНКО**  
(ім'я, прізвище)  
\_\_\_\_\_ 2024 р.

**Погоджено**

Начальник навчального відділу ДТЕУ  
(посада)

\_\_\_\_\_  
(підпис)                      **Сергій КАМІНСЬКИЙ**  
(ім'я, прізвище)  
\_\_\_\_\_ 2024 р.

**Погоджено**

Начальник навчально-методичного відділу ДТЕУ  
(посада)

\_\_\_\_\_  
(підпис)                      **Тетяна. БОЖКО**  
(ім'я, прізвище)  
\_\_\_\_\_ 2024 р.

**Погоджено**

Декан факультету інформаційних технологій ДТЕУ  
(посада)

\_\_\_\_\_  
(підпис)                      **Олександр ХАРЧЕНКО**  
(ім'я, прізвище)  
\_\_\_\_\_ 2024 р.

**Погоджено**

Завідувач кафедри інженерії ПЗ та кібербезпеки ДТЕУ  
(посада)

\_\_\_\_\_  
(підпис)                      **Олена КРИВОРУЧКО**  
(ім'я, прізвище)  
\_\_\_\_\_ 2024 р.

**Погоджено**

Керівник групи забезпечення спеціальності ДТЕУ

\_\_\_\_\_  
(підпис)                      \_\_\_\_\_  
(ім'я, прізвище)  
\_\_\_\_\_ 2024 р.

**Погоджено**

Гарант освітньої програми ДТЕУ

\_\_\_\_\_  
(підпис)                      **Альона ДЕСЯТКО**  
(ім'я, прізвище)  
\_\_\_\_\_ 2024 р.

**Погоджено**

р.

**Погоджено**

.

**Погоджено**

Представник РСС факультету

\_\_\_\_\_  
(підпис)                      **Олександра ІГНАТОВИЧ**  
(ім'я, прізвище)  
\_\_\_\_\_ 2024 р.

## **ПЕРЕДМОВА**

Розроблено робочою групою в складі:

1. Десятко Альона Миколаївна – PhD за спеціальністю 122 «Комп’ютерні науки», доцент кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки;

# I. Профіль освітньої програми «Управління проектами програмних продуктів» зі спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення»

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва ЗВО та структурного підрозділу</b>	Державний торговельно-економічний університет, Факультет інформаційних технологій, Кафедра інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки.
<b>Ступінь вищої освіти кваліфікації мовою оригіналу</b>	Ступінь вищої освіти магістр спеціальність «Інженерія програмного забезпечення»
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	«Управління проектами програмних продуктів»
<b>Відповідність стандарту вищої освіти МОН України</b>	Відповідає СВО МОН України
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
<b>Наявність акредитації</b>	-
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
<b>Передумови</b>	Для здобуття освітнього рівня «магістр» зі спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» галузі знань 12 «Інформаційні технології» можуть вступати особи, які здобули освітній рівень «бакалавр». Програма фахових вступних випробувань для осіб, що здобули попередній рівень вищої освіти за іншими спеціальностями повинна передбачати перевірку набуття особою компетентностей та результатів навчання, що визначені стандартом вищої освіти зі спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	До повного завершення періоду навчання (1 рік 4 місяці) або наступного оновлення програми
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="https://knute.edu.ua">https://knute.edu.ua</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Формування особистості фахівця, здатного вирішувати складні нестандартні завдання і проблеми дослідницького та інноваційного характеру в галузі інженерії програмного забезпечення, які володіють системою знань в області управління проектами програмних продуктів. Розвиток академічних, професійних і творчих здібностей професіоналів, які опановують сучасні досягнення в області управління проектами програмних продуктів та здатні розв'язувати комплексні професійні задачі.	
<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область</b>	<i>Об'єкт вивчення та діяльності:</i> процеси розроблення, модифікації, аналізу, забезпечення якості, впровадження і супроводження програмного забезпечення. <i>Цілі навчання:</i> підготовка фахівців, які здатні ставити розв'язувати складні задачі і проблеми з розроблення,

	<p>забезпечення якості, впровадження та супроводу програмних засобів, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> базові математичні, інфологічні, лінгвістичні, економічні концептуальні положення щодо розроблення і супроводу програмного забезпечення та забезпечення його якості.</p> <p><i>Методи, методики та технології:</i> методи аналізу та моделювання прикладної області, виявлення інформаційних потреб, класифікації та аналізу даних для проєктування програмного забезпечення; методи розроблення вимог до програмного забезпечення; методи аналізу і побудови моделей програмного забезпечення; методи проєктування, конструювання, інтеграції, тестування та верифікації програмного забезпечення; методи модифікації компонентів і даних програмного забезпечення; моделі і методи надійності та якості в програмній інженерії; методи управління проєктами програмного забезпечення, технології безпеки програмних продуктів.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> програмно-апаратні та хмарні засоби підтримки процесів інженерії програмного забезпечення.</p>
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	<p>Програма орієнтована на освітньо-професійний та прикладний напрямок підготовки</p> <p>Акцент програми зроблений на формуванні фахівця, що здатний розв'язувати професійні задачі, пов'язані з управління проєктами розробки програмних продуктів</p>
<b>Основний фокус освітньої програми</b>	<p>Вища освіта другого (магістерського) рівня в галузі інформаційних технологій за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення»</p> <p>Освітньо-професійний фокус. Акцент на здатності фахівця здійснювати управлінську, дослідницьку та інноваційну діяльність у реальних умовах розроблення програмного забезпечення та управління проєктами програмних продуктів</p> <p>Ключові слова: програмний продукт, управління проєктами, управління програмними продуктами, життєвий цикл програмного продукту, програмування, тестування та технології безпеки програмних продуктів.</p>
<b>Особливості програми</b>	<p>Інтеграція фахової підготовки в галузі інженерії програмного забезпечення з інноваційною діяльністю, орієнтація на розробку програмних проєктів та на засоби, методи управління проєктами програмних продуктів .</p>
<p><b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b></p>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>Область професійної діяльності: розробка програмних продуктів, технологій та засобів розроблення програмного забезпечення, управління проєктами програмних продуктів, наукові дослідження, експертна та консультативна діяльність у сфері інженерії програмного забезпечення.</p> <p>Фахівець може займати первинні посади (за Класифікатором професій України ДК 003:2010): 2132.2 (22481).</p>

<b>Подальше навчання</b>	Можливість продовження освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Студентоцентроване навчання, лекції, самонавчання, навчання через лабораторну практику, проблемні, інтерактивні, проєктні, інформаційно-комп'ютерні, саморозвиваючі, колективні та інтегративні, контекстні технології навчання.
<b>Оцінювання</b>	Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється на основі: «Положення про організацію освітнього процесу студентів» «Положення про оцінювання результатів навчання студентів і аспірантів у ДТЕУ». Письмові екзамени, практична підготовка, презентації, тестування, захист лабораторних робіт, захист індивідуальних проєктів, захист кваліфікаційної роботи.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог, які передбачають застосування методологій управління проєктами програмних продуктів.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02. Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово. ЗК03. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні. ЗК04. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК05. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)</b>	СК01. Здатність аналізувати предметні області, формувати, класифікувати вимоги до програмного забезпечення. СК02. Здатність розробляти і реалізовувати наукові та/або прикладні проєкти у сфері інженерії програмного забезпечення. СК03. Здатність проєктувати архітектуру програмного забезпечення / програмного продукту, моделювати процеси функціонування окремих підсистем і модулів. СК04. Здатність розвивати і реалізовувати нові конкурентоспроможні ідеї в інженерії програмного забезпечення. СК05. Здатність розробляти, аналізувати та застосовувати специфікації, стандарти, правила і рекомендації в сфері інженерії програмного забезпечення. СК06. Здатність ефективно керувати фінансовими, людськими, технічними та іншими проєктними ресурсами у сфері інженерії програмного забезпечення. СК07. Здатність критично осмислювати проблеми у галузі інформаційних технологій та на межі галузей знань, інтегрувати відповідні знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах. СК08. Здатність розробляти і координувати процеси, етапи та ітерації життєвого циклу програмного

	<p>забезпечення/<i>програмного продукту</i> на основі застосування сучасних моделей, методів та технологій розроблення програмного забезпечення / <i>програмного продукту</i>.</p> <p>СК09. Здатність забезпечувати якість програмного забезпечення / <i>програмного продукту</i>.</p> <p>СК10. Здатність використовувати підходи до управління проектами програмних продуктів та їх захисту, які застосовуватимуться протягом проекту.</p> <p>СК11. Здатність використовувати стандарти галузі управління проектами, які фокусуються на бізнес-обґрунтуванні проектів програмних продуктів.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
	<p>РН01 Знати і застосовувати сучасні професійні стандарти і інші нормативно-правові документи з інженерії програмного забезпечення</p> <p>РН02 Оцінювати і вибирати ефективні методи і моделі розроблення, впровадження, супроводу програмного забезпечення та управління відповідними процесами на всіх етапах життєвого циклу.</p> <p>РН03 Будувати і досліджувати моделі інформаційних процесів у прикладній області.</p> <p>РН04 Виявляти інформаційні потреби і класифікувати дані для проєктування програмного забезпечення.</p> <p>РН05 Розробляти, аналізувати, обґрунтовувати та систематизувати вимоги до програмного забезпечення.</p> <p>РН06 Розробляти і оцінювати стратегії проєктування програмних засобів; обґрунтовувати, аналізувати і оцінювати варіанти проектних рішень з точки зору якості кінцевого програмного продукту, ресурсних обмежень та інших факторів.</p> <p>РН07 Аналізувати, оцінювати і застосовувати на системному рівні сучасні програмні та апаратні платформи для розв’язання складних задач інженерії програмного забезпечення.</p> <p>РН08 Розробляти і модифікувати архітектуру програмного забезпечення для реалізації вимог замовника.</p> <p>РН09 Обґрунтовано вибирати парадигми і мови програмування для розроблення програмного забезпечення; застосовувати на практиці сучасні засоби розроблення програмного забезпечення.</p> <p>РН10 Модифікувати існуючі та розробляти нові алгоритмічні рішення детального проєктування програмного забезпечення.</p> <p>РН11 Забезпечувати якість на всіх стадіях життєвого циклу програмного забезпечення, у тому числі з використанням релевантних моделей та методів оцінювання, а також засобів автоматизованого тестування і верифікації програмного забезпечення.</p> <p>РН12 Приймати ефективні організаційно-управлінські рішення в умовах невизначеності та зміни вимог, порівнювати альтернативи, оцінювати ризики.</p> <p>РН13 Конфігурувати програмне забезпечення, керувати його змінами та розробленням програмної документації на всіх етапах життєвого циклу.</p> <p>РН14 Прогнозувати розвиток програмних систем та інформаційних технологій.</p>

	<p>RH15 Здійснювати реінжиніринг програмного забезпечення відповідно до вимог замовника.</p> <p>RH16 Планувати, організовувати та здійснювати тестування, верифікацію та валідацію програмного забезпечення.</p> <p>RH17 Збирати, аналізувати, оцінювати необхідну для розв'язання наукових і прикладних задач інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела.</p> <p><i>RH18. Знати рамкову структуру та методи побудови й застосування системи управління програмними продуктами</i></p> <p><i>RH19. Вміти вибирати й автоматизовано налаштовувати технологію управління програмними продуктами згідно з життєвим циклом програмного продукту та їх захист.</i></p> <p><i>RH20. Вміти координувати різномірні проекти в системі управління проектами програмних продуктів</i></p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та/або вченими званнями, а також висококваліфіковані спеціалісти та фахівці-практики Група забезпечення ОПП: 2 доктора та 1 кандидат технічних наук.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Використання лабораторій, комп'ютерних та спеціалізованих аудиторій, бібліотеки та інфраструктури ДТЕУ вцілому
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Єдиний цифровий простір Університету поєднує всі підрозділи, які направлені на формування індивідуальної траєкторії здобувача вищої освіти Діюча система дистанційного навчання MOODLE та середовище MS 365 забезпечує самостійну та індивідуальну роботу студентів. Освітня платформа університету «МІА: Освіта» забезпечує процеси організації освітньої діяльності ДТЕУ.
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Національна кредитна мобільність здійснюється відповідно до укладених договорів про академічну мобільність
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Міжнародна кредитна мобільність реалізується за рахунок укладання договорів про міжнародну академічну мобільність (Еразмус+), про подвійне дипломування, про тривалі міжнародні проекти, які передбачають навчання студентів, видачу подвійного диплому, тощо.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Передбачено, за умови обов'язкового знання української мови на рівні не нижче В1.



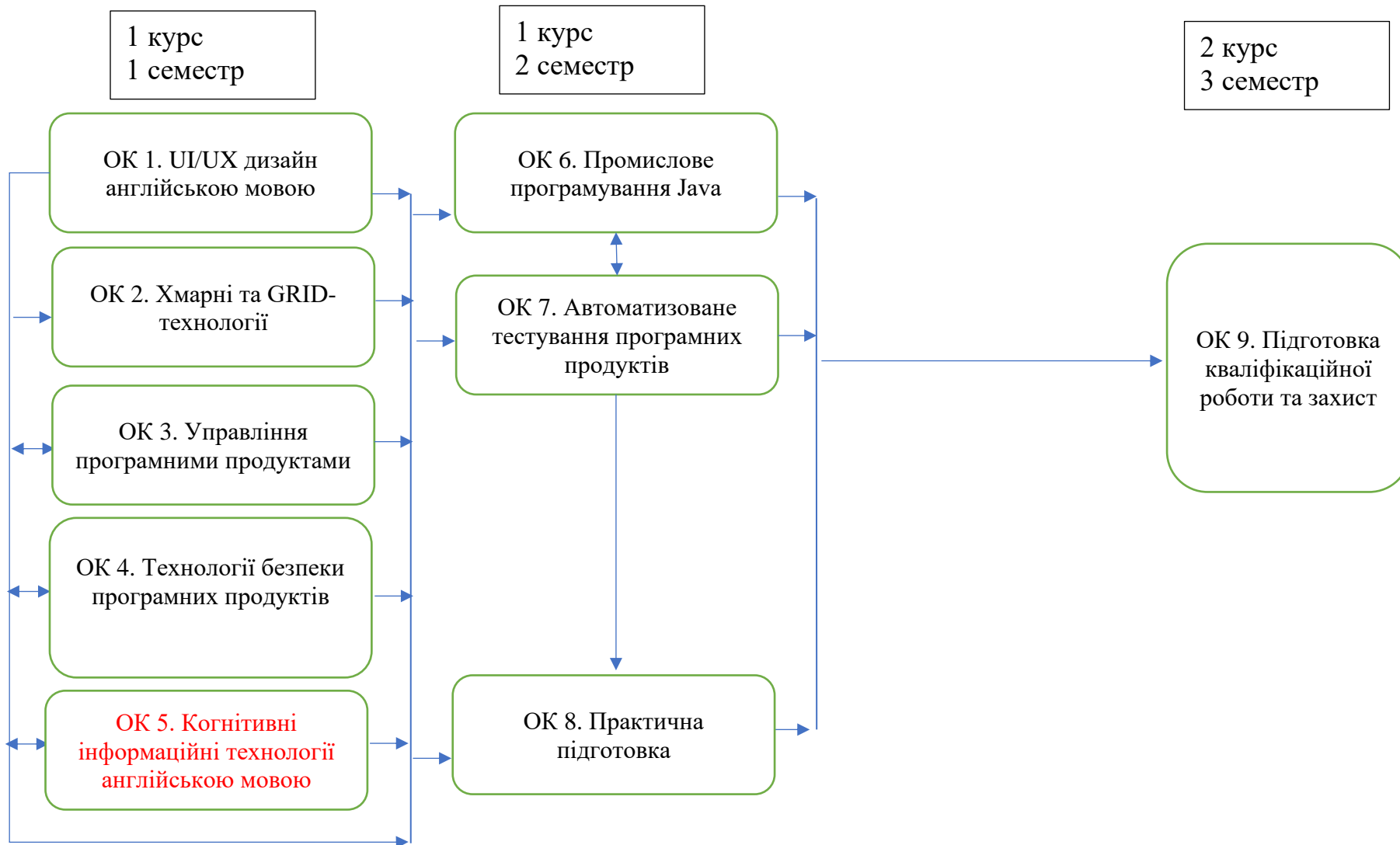
## 2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційний екзамен, випускна кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів
1	2	3
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>		
ОК 1.	UI/UX дизайн англійською мовою	6
ОК 2.	Хмарні та GRID-технології	6
ОК 3.	Управління програмними продуктами	6
ОК 4.	Технології безпеки програмних продуктів	6
ОК 5.	<b>Когнітивні інформаційні технології англійською мовою</b>	6
ОК 6.	Промислове програмування Java	7,5
ОК 7.	Автоматизоване тестування програмних продуктів	6
ОК 8.	Практична підготовка	10,5
ОК 9.	Підготовка кваліфікаційної роботи та захист	12
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>66</b>
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>		
ВК 1	VR-технології та 3D моделювання	6
ВК 2.	Архітектура та технології програмування мобільних додатків	6
ВК 3.	Адміністрування та захист сховищ даних	6
ВК 4.	Біометричні технології аутентифікації в інформаційних системах	6
ВК 5.	Захист систем електронних комунікацій	6
ВК 6.	Інтелектуальна власність	6
ВК 7.	Інформаційні технології у системі забезпечення економічної безпеки держави	6
ВК 8.	ІТ-право	6
ВК 9.	Методи і засоби захисту інформації в комп'ютерних системах	6
ВК 10.	Основи кібердипломатії англійською мовою	6
ВК 11.	Програмування та адміністрування інформаційної системи підприємства	6
ВК 12.	Проектування мультимедійних систем	6
ВК 13.	Психологія адаптації	6
ВК 14.	Психологія бізнесу	6
ВК 15.	Технології WPF-застосувань	6
ВК 16.	Технології безпеки Web-ресурсів	6
ВК 17.	Технології аналізу даних	6
ВК 18.	Технології проектування інформаційних систем	6
ВК 19.	Філософія особистості	6
ВК 20.	Функціональне та логічне програмування	6
<b>ВК21</b>	<b>Маркетинг ІТ-продуктів</b>	<b>6</b>
<b>Загальний обсяг вибіркових компонент:</b>		<b>24</b>
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>90</b>

Для всіх компонентів освітньої програми формою підсумкового контролю є  
екзамен.

## 2.2. Структурно-логічна схема ОП



### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота має розв'язувати складну задачу або проблему інженерії програмного забезпечення і передбачати проведення досліджень та/або здійснення інновацій.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.

Оприлюднення кваліфікаційних робіт з обмеженим доступом здійснюється відповідно до вимог законодавства.

#### 4.1. Матриця відповідності програмних компетентностей обов'язковим компонентам освітньої програми

Компоненти Компетентності	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
ЗК01		+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК02	+	+			+	+	+	+	+
ЗК03		+	+		+		+	+	+
ЗК04		+	+					+	+
ЗК05	+	+	+		+		+	+	+
СК01			+	+	+	+	+	+	+
СК02		+	+		+	+		+	+
СК03					+	+		+	+
СК04	+	+	+		+			+	+
СК05			+	+		+		+	+
СК06			+				+	+	+
СК07		+	+	+	+		+	+	+
СК08			+		+		+	+	+
СК09					+	+	+	+	+
СК10			+					+	+
СК11			+					+	+

#### 4.2. Матриця відповідності програмних компетентностей вибіркоким компонентам освітньої програми

Компоненти Компетентності	БК 1	БК 2	БК 3	БК 4	БК 5	БК 6	БК 7	БК 8	БК 9	БК 10	БК 11	БК 12	БК 13	БК 14	БК 15	БК 16	БК 17	БК 18	БК 19	БК 19
<b>ЗК01</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+		+
<b>ЗК02</b>	+	+					+				+	+			+	+				
<b>ЗК03</b>	+			+		+	+										+	+		+
<b>ЗК04</b>			+					+				+	+	+	+			+	+	
<b>ЗК05</b>	+	+		+				+				+	+	+				+	+	+
<b>СК01</b>	+	+		+						+	+	+			+		+	+		+
<b>СК02</b>	+	+		+	+				+								+	+		
<b>СК03</b>	+	+			+						+							+		
<b>СК04</b>	+	+						+			+	+			+			+		
<b>СК05</b>		+									+					+		+		
<b>СК06</b>				+				+							+			+		
<b>СК07</b>	+						+					+					+	+		+
<b>СК08</b>	+		+														+	+		+
<b>СК09</b>	+	+	+	+											+	+				+
<b>СК10</b>										+										
<b>СК11</b>										+										

**5.1. Матриця забезпечення програмних результатів навчання  
відповідними обов'язковими компонентами освітньої програми**

Компоненти  Програмні результати навчання	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
	<b>PH01</b>	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>PH02</b>	+		+	+		+	+	+	+
<b>PH03</b>	+		+					+	+
<b>PH04</b>	+		+			+	+	+	+
<b>PH05</b>	+	+	+	+				+	+
<b>PH06</b>	+		+				+	+	+
<b>PH07</b>		+		+				+	+
<b>PH08</b>	+				+	+		+	+
<b>PH09</b>						+		+	+
<b>PH10</b>						+		+	+
<b>PH11</b>		+	+		+	+	+	+	+
<b>PH12</b>	+	+		+				+	+
<b>PH13</b>						+		+	+
<b>PH14</b>		+	+		+			+	+
<b>PH15</b>	+							+	+
<b>PH16</b>							+	+	+
<b>PH17</b>	+		+		+	+		+	+
<b>PH18</b>			+					+	+
<b>PH19</b>			+					+	+
<b>PH20</b>			+					+	+

## 5.2. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними вибірковими компонентами освітньої програми

Компоненти Результати навчання	ВК 1	ВК 2	ВК 3	ВК 4	ВК 5	ВК 6	ВК 7	ВК 8	ВК 9	ВК 10	ВК 11	ВК 12	ВК 13	ВК 14	ВК 15	ВК 16	ВК 17	ВК 18	ВК 19	ВК 19
PH01	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+			+	+	+	+		+
PH02	+	+		+					+		+	+			+		+	+		+
PH03							+		+		+	+					+			+
PH04	+	+		+							+	+			+	+	+	+		+
PH05									+		+					+				+
PH06												+								+
PH07			+							+	+	+								+
PH08			+								+	+				+				+
PH09	+	+													+			+		
PH10	+	+													+			+		
PH11	+	+									+	+			+			+		+
PH12					+						+						+			+
PH13		+						+										+		+
PH14				+							+						+			+
PH15	+	+													+			+		+
PH16								+							+					+
PH17			+	+	+	+		+	+		+	+	+	+			+		+	+
PH18										+										
PH19																				
PH20										+										

**Аркуш реєстрації змін**

№ пор.	Дата	Пункти, до яких вносяться зміни	Ініціатор зміни	Прізвище, ініціали особи, що відповідає за внесення змін	Підпис