

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Інженерія програмного забезпечення»

фахової передвищої освіти

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 12 «Інформаційні технології»

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 121 «Інженерія програмного забезпечення»

КВАЛІФІКАЦІЯ: Фаховий молодший бакалавр з інженерії
програмного забезпечення

РОЗГЛЯНУТО ТА ЗАТВЕРДЖЕНО:

Педагогічною радою
Фазового коледжу промислової автоматики
та інформаційних технологій ОНТУ
протокол № ____ від " ____ " _____ 2022 р.
Голова Педагогічної ради ФКПАІТ ОНТУ
_____ Ольга ЄПУР

Освітня програма вводиться в дію з _____ 2022 р.

Директор ФКПАІТ ОНТУ _____ Ольга ЄПУР

(наказ № _____ від « ____ » _____ 2022 р.)

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«Інженерія програмного забезпечення»

галузь знань	12 «Інформаційні технології»
спеціальність	121 «Інженерія програмного забезпечення»
спеціалізація	-
рівень освіти	фахова передвища освіта
освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр

ПОГОДЖЕНО:

Голова Методичної ради, заступник
директора з НМР ФКПАІТ ОНТУ

Вікторія ОКСАНІЧЕНКО

« ____ » _____ 2022 р.

Декан факультету комп'ютерної інженерії,
програмування та кіберзахисту ОНТУ

Сергій ШЕСТОПАЛОВ

« ____ » _____ 2022 р.

Гарант освітньої програми

Тетяна КОСТИРЕНКО

« ____ » _____ 2022 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму розроблено на основі стандарту фахової передвищої освіти затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 21.09.2021 № 1006 «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення галузі знань 12 Інформаційні технології освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр», введеного в дію з 2021/2022 навчального року.

URL:

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/Fakhova%20peredvyshcha%20osvita/Zatverdzeni.standarty/2021/09/21/121-inzh.prohr.zabezp.21.09.docx>

Розроблено робочою групою циклової комісії комп'ютерних наук та інженерії програмного забезпечення ФКПАІТ ОНТУ у складі:

1. Керівник робочої групи: Костиренко Тетяна Политівна, викладач вищої кваліфікаційної категорії професійно-орієнтованих дисциплін, голова циклової комісії комп'ютерних наук та інженерії програмного забезпечення ФКПАІТ ОНТУ.
2. Член робочої групи: Мунтян Ірина Вікторівна, викладач вищої кваліфікаційної категорії професійно-орієнтованих дисциплін ФКПАІТ ОНТУ.
3. Член робочої групи: Гаврилюк Юлія Олегівна, викладач другої кваліфікаційної категорії професійно-орієнтованих дисциплін ФКПАІТ ОНТУ.

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Інженерія програмного забезпечення» для підготовки здобувачів фахової передвищої освіти ступеня фаховий молодший бакалавр за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення визначає передумови доступу до навчання, орієнтацію та основний фокус програми, обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр», перелік загальних та спеціальних (фахових) компетентностей, нормативний і варіативний зміст підготовки фахівця, сформульований у термінах результатів навчання та вимоги до контролю якості фахової передвищої освіти.

1. Опис освітньо-професійної програми зі спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» галузі знань 12 «Інформаційні технології»

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу фахової передвищої освіти	Відокремлений структурний підрозділ «Фаховий коледж промислової автоматики та інформаційних технологій Одеського національного технологічного університету»
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з інженерії програмного забезпечення
Кваліфікація в дипломі	Освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр. Спеціальність– 121 «Інженерія програмного забезпечення» Освітньо-професійна програма – Інженерія програмного забезпечення
Рівень кваліфікації згідно з Національною рамкою кваліфікації	5 рівень Національної рамки кваліфікацій
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Інженерія програмного забезпечення
Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахового молодшого бакалавра	180 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Освітньо-професійна програма акредитована Державною службою якості освіти України. Наказ від 20.06.2018 р. № 662. Сертифікат ДС №2723 від 12.06.2018 р. Термін дії до 01.07.2028 р.
Термін дії освітньо-професійної програми	01.09.2022 р. - 01.07.2028 р.
Вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	- базова середня освіта (з одночасним виконанням освітньої програми профільної середньої освіти, тривалість здобуття якої становить два роки); - повна загальна середня освіта (профільна середня освіта), результати зовнішнього незалежного оцінювання, результати мультипредметного тесту, мотиваційний лист. - професійна (професійно-технічна) освіта;
Мова(и) викладання	Українська
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньо-професійної програми	http://promavt.od.ua/
2 – Мета освітньої програми	
Формування у здобувачів фахової передвищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у галузі інженерії програмного забезпечення, спрямованих на вирішення типових спеціалізованих задач в галузі інформаційних технологій.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область	<i>Об'єкт:</i> програмне забезпечення, процеси, інструментальні засоби та ресурси для його розробки. <i>Ціль навчання:</i> підготовка фахівців, здатних розв'язувати типові задачі, пов'язані з розробкою, супроводом та забезпеченням якості програмного забезпечення. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> базові математичні, інформаційні, фізичні, економічні положення щодо створення та супроводу програмного забезпечення та його якості.

	<i>Методи, методики та технології:</i> - методи та технології створення програмного забезпечення; - методи та технології збирання, обробки, аналізу та інтерпретації інформації щодо створення програмного забезпечення. <i>Інструменти та обладнання</i> програмно-апаратні та інструментальні засоби розробки, супроводу та експлуатації програмних продуктів.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фаховий молодший бакалавр підготовлений до виконання робіт в галузі інформаційних технологій за Національним класифікатором України «Класифікатор видів економічної діяльності ДК 009:2010», затвердженим і введеним в дію наказом Держспоживстандарту України від 11.10.2010 № 457 (зі змінами) Секція JC Розділ 62 Комп'ютерне програмування, консультування та пов'язана з ним діяльність Група 62.0 Комп'ютерне програмування, консультування та пов'язана з ним діяльність Клас 62.01 Комп'ютерне програмування Клас 62.02 Консультування з питань інформації Клас 62.03 Діяльність із керування комп'ютерним устаткуванням Клас 62.09 Інша діяльність у сфері інформаційних технологій і комп'ютерних систем Розділ 63 Надання інформаційних послуг Група 63.1 Оброблення даних, розміщення інформації на веб-вузлах і пов'язана з ними діяльність; веб-портали Клас 63.11 Оброблення даних, розміщення інформації на веб-вузлах і пов'язана з ними діяльність Клас 63.12 веб-портали Група 63.9 Надання інших інформаційних послуг
Академічні права випускників	Подальше продовження навчання за початковим рівнем (короткий цикл) та першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, у тому числі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Практично-орієнтоване, студентоорієнтоване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання.
Оцінювання	Методи оцінювання: екзамени, тестування, модульні контрольні роботи, захист лабораторних та практичних робіт, захист курсової роботи, захист звіту з навчальної практики та практики на виробництвах, публічний захист кваліфікаційної роботи (дипломної роботи) у експертній комісії. Системи оцінювання: оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється: за 100-бальною шкалою, національною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).
6 – Перелік компетентностей випускника	
Інтегральна компетентність	Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в галузі інформаційних технологій або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів відповідних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.

Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК02. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою ЗК05. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК07. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
Спеціальні компетентності (СК)	СК01. Здатність алгоритмічно та логічно мислити. СК02. Здатність накопичувати знання в галузі інформаційних технологій та усвідомлювати важливість навчання протягом усього життя. СК03. Здатність застосовувати теоретичні та емпіричні знання для розроблення, тестування, впровадження та супроводу програмного забезпечення. СК04. Здатність дотримуватися стандартів при розробці програмного забезпечення. СК05. Здатність брати участь у визначенні та формулюванні вимог до програмного забезпечення. СК06. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення. СК07. Здатність розробляти модулі і компоненти програмного забезпечення за допомогою типових алгоритмів та інструментів. СК08. Здатність забезпечувати інформаційну та функціональну безпеку програмного забезпечення. СК09. Здатність вибирати та використовувати ефективні інструментальні засоби розробки програмного продукту. СК10. Здатність реалізовувати всі етапи життєвого циклу програмного забезпечення. СК11. Здатність застосовувати принципи і методи побудови та використання мережевих технологій. СК12. Здатність проектувати, розробляти та обслуговувати веб-застосунки з динамічним контентом, використовуючи веб-технології, технології комп'ютерної графіки та анімації.
7- Зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання	
	РН01. Застосовувати основні принципи професійної етики у галузі програмної інженерії, усвідомлювати їх соціальну значимість та культурні аспекти в професійній діяльності. РН02. Систематизувати та узагальнювати інформацію про підходи, методи та засоби розробки супроводу програмного забезпечення. РН03. Застосовувати спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання у сфері інженерії програмного забезпечення. РН04. Використовувати знання математичних методів на рівні, необхідному для розв'язання типових задач програмної інженерії.

	RH05. Розробляти та супроводжувати програмне забезпечення. RH06. Використовувати основні методології та підходи до організації життєвого циклу програмного забезпечення. RH07. Застосовувати стандарти, специфікації в процесах життєвого циклу програмного забезпечення. RH08. Аналізувати вимоги до програмного забезпечення. RH09. Розуміти основні принципи командної роботи при розробці програмного забезпечення. RH10. Обирати та застосовувати ефективні методи оптимізації алгоритмів. RH11. Обирати інструментальні засоби, ефективні методи та здійснювати тестування програмних систем. RH 12. Впроваджувати і супроводжувати програмні продукти. RH13. Спілкуватися українською та іноземною мовою усно і письмово з питань інженерії програмного забезпечення. RH14. Розуміти предметну область, застосовувати знання у професійній діяльності. RH15. Аналізувати та узагальнювати необхідну інформацію з різних джерел та ресурсів для розв'язання професійних задач з урахуванням сучасних досягнень інформаційних технологій. RH16. Розуміти загальні принципи та моделі побудови комп'ютерних мереж. RH17. Розробляти застосунки, використовуючи сучасні веб-технології.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми	
Кадрове забезпечення	Всі педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньої складової освітньо-професійної програми, є штатними співробітниками ФКПАІТ ОНТУ, мають базову вищу освіту відповідну навчальним дисциплінам, що викладаються, мають достатній досвід виробничої діяльності за профілем підготовки, пройшли чергову атестацію, підвищили або підтвердили свою кваліфікаційну категорію.
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі. В ФКПАІТ ОНТУ встановлено локальні комп'ютерні мережі та бездротовий доступ до мережі Інтернет через WiFi. Користування Інтернет-мережею безлімітне. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт ФКПАІТ ОНТУ http://www.promavt.od.ua/ містить інформацію про освітньо-професійні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Веб-сайт надає вільний доступ студентам до навчально-методичних комплексів викладачів. Читальна зала бібліотеки забезпечена бездротовим доступом до мережі Інтернет. Крім фонду наукової (в т. ч. електронної) бібліотеки, студенти мають вільний доступ до електронної бібліотеки циклової комісії комп'ютерних наук та інженерії програмного забезпечення, що містить примірники наукових фахових журналів, підручників та інших навчальних посібників, які забезпечують освітній процес за освітньою програмою.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	
Міжнародна кредитна мобільність	

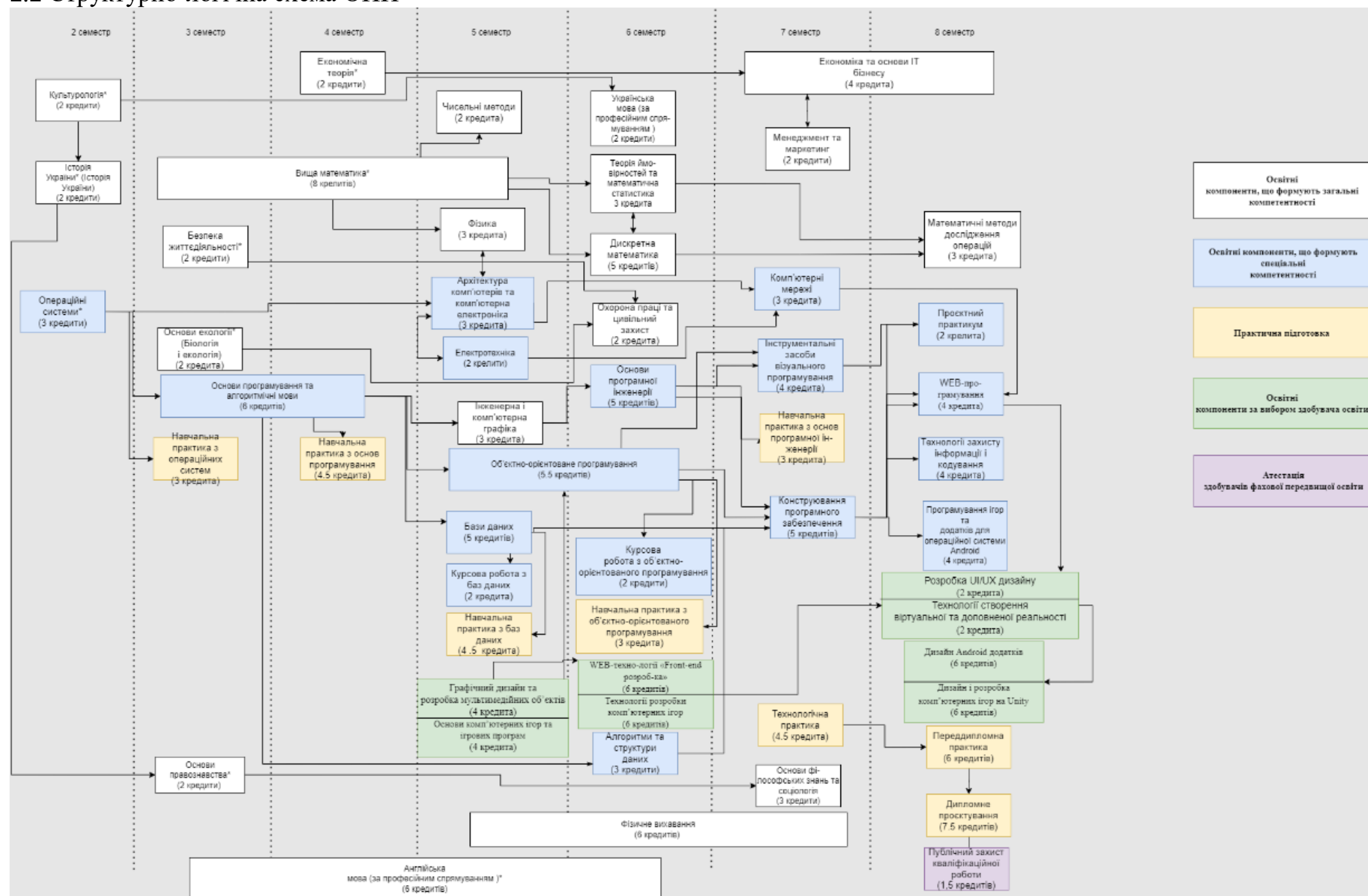
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми і їх логічна послідовність

2.1 Перелік освітніх компонентів ОПП

Код о/к	Основні компоненти ОПП (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
I. ОBOB'ЯЗKOBІ OCBITНІ KOMPONENTИ			
<i>1. OboB'язkobi ocbitні kомпоненти, що формують загальні компетентності</i>			
OK1	Основи філософських знань та соціологія	3	диф.залік
OK2	Культурологія	2	диф.залік
OK3	Українська мова (за професійним спрямуванням)	2	екзамен
OK4	Англійська мова (за професійним спрямуванням)	6	диф.залік
OK5	Основи правознавства	2	диф.залік
OK6	Фізичне виховання	6	диф.залік
OK7	Історія України	2	диф. залік
OK8	Економічна теорія*	2	диф.залік
OK9	Менеджмент та маркетинг	2	диф.залік
OK10	Вища математика	8	екзамен
OK11	Теорія ймовірностей та математична статистика	3	диф.залік
OK12	Фізика	3	диф.залік
OK13	Дискретна математика	5	диф. залік
OK14	Чисельні методи	2	диф.залік
OK15	Математичні методи дослідження операцій	3	диф.залік
OK16	Економіка та основи ІТ бізнесу	4	диф.залік
OK17	Інженерна і комп'ютер-на графіка	3	диф.залік
OK18	Безпека життєдіяльності	2	диф.залік
OK19	Основи екології	2	диф.залік
OK20	Охорона праці та цивільний захист	2	диф.залік
Загальний обсяг дисциплін, що формують загальні компетентності		64	
<i>2. OboB'язkobi ocbitні kомпоненти, що формують спеціальні компетентності</i>			
OK21	Основи програмної інженерії	5	екзамен
OK22	Основи програмування та алгоритмічні мови	6	диф.залік
OK23	Об'єктно-орієнтоване програмування	5,5	екзамен
OK24	Курсова робота з об'єктноорієнтованого програмування	1	диф.залік
OK25	Інструментальні засоби візуального програмування	4	екзамен
OK26	Алгоритми та структури даних	3	диф.залік
OK27	Бази даних	5	екзамен
OK28	Курсова робота з баз даних	1	диф.залік
OK29	Конструювання програмного забезпечення	5	екзамен
OK30	Архітектура комп'ютерів та комп'ютерна електроніка	3	диф.залік
OK31	Операційні системи	3	диф.залік
OK32	Проектний практикум	2	диф.залік
OK33	Комп'ютерні мережі	3	диф.залік
OK34	WEB-програмування	4	екзамен
OK35	Технології захисту інформації і кодування	4	диф.залік
OK36	Програмування ігор та додатків для операційної системи Android	4	екзамен

Код о/к	Основні компоненти ОПП (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
ОК 37	Електротехніка	2	диф.залік
Загальний обсяг дисциплін, що формують спеціальні компетентності		60,5	
Практична підготовка			
ОК38	Навчальна практика з операційних систем	3	диф.залік
ОК39	Навчальна практика з основ програмування	4,5	диф.залік
ОК40	Навчальна практика з об'єктоорієнтованого програмування	3	диф.залік
ОК41	Навчальна практика з баз даних	4,5	диф.залік
ОК42	Навчальна практика з основ програмної інженерії	3	диф.залік
ОК43	Технологічна практика	4,5	диф.залік
ОК44	Переддипломна практика	6	диф.залік
ОК45	Дипломне проектування	7,5	
Загальний обсяг практичної підготовки		36	
Атестація здобувачів фахової передвищої освіти			
ОК46	Публічний захист кваліфікаційної роботи	1,5	диф. залік
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОБОВ'ЯЗКОВИХ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ:		162	
II ВИБІРКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ ОПП (за вибором здобувача фахової передвищої освіти)			
Вибірковий блок 1			
ВК 1.1	Розробка UI/UX дизайну	2	диф.залік
ВК 1.2	Графічний дизайн та розробка мультимедійних об'єктів	4	диф.залік
ВК 1.3	WEB-технології «Front-end розробка»	6	диф.залік
ВК 1.4	Дизайн Android додатків	6	диф.залік
Вибірковий блок 2			
ВК 2.1	Технології створення віртуальної та доповненої реальності	2	диф.залік
ВК 2.2	Основи комп'ютерних ігор та ігрових програм	4	диф. залік
ВК 2.3	Технології розробки комп'ютерних ігор	6	диф. залік
ВК2.4	Дизайн і розробка комп'ютерних ігор на Unity	6	диф. залік
Загальний обсяг вибірових освітніх компонентів в кожному блоці:		18	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		180	

2.2 Структурно-логічна схема ОПП



3. Форма атестації здобувачів фахової передвищої освіти

Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти	Атестація випускників ОПП «Інженерія програмного забезпечення» спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (дипломної роботи) та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження йому освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр із присвоєнням освітньої кваліфікації: Фаховий молодший бакалавр з інженерії програмного забезпечення. Захист дипломної роботи здійснюється Екзаменаційною комісією, до складу якої входять викладачі випускових та профільних комісій та провідні фахівці виробництва відповідно до положення про Екзаменаційну комісію, затвердженого Вченою радою ОНТУ
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання спеціалізованого або практичного завдання інженерії програмного забезпечення, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, зі застосуванням теорій та методів інформаційних технологій. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота зберігається у репозитарії закладу освіти і може бути оприлюднена на офіційному сайті. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати у відповідності до вимог чинного законодавства. Зміст кваліфікаційної роботи визначається її темою. Деталізація вимог до кваліфікаційної роботи регламентується внутрішніми документами й положеннями ФКПАІТ ОНТУ.
Вимоги до публічного захисту кваліфікаційної роботи	До захисту кваліфікаційної роботи допускаються здобувачі освіти, які повністю виконали всі вимоги навчального плану. Захист кваліфікаційної роботи проводиться на відкритому засіданні спеціально створеної Екзаменаційної комісії. Екзаменаційна комісія заслуховує автора кваліфікаційної роботи, рецензію на неї та відгук наукового керівника. Усний виступ здобувача освіти на відкритому засіданні Екзаменаційної комісії повинен містити в собі: - чітке формулювання проблеми; - обґрунтування її актуальності; - розкриття ступеню наукової розробки проблеми; - визначення мети кваліфікаційної роботи, засобів її досягнення, конкретних завдань; - відомості про структуру роботи; - виклад зроблених автором узагальнень, висновків, рекомендацій. Здобувач освіти зобов'язаний також по суті відповісти на запитання членів Екзаменаційної комісії, дати аргументовані роз'яснення щодо критичних зауважень рецензії.

4. Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти

У ФКПАІТ ОНТУ функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1) визначення та оприлюднення політики, принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти, що інтегровані до загальної системи управління закладом фахової передвищої освіти, узгоджені з його стратегією і передбачають залучення внутрішніх та зовнішніх зацікавлених сторін;

2) визначення і послідовне дотримання процедур розробки освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти (професійним стандартам - за наявності), декларованим цілям, урахування позицій заінтересованих сторін, чітке визначення кваліфікацій, що присуджуються та/або присвоюються, які мають бути узгоджені з Національною рамкою кваліфікацій;

3) здійснення за участю здобувачів освіти моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійних програм з метою гарантування досягнення встановлених для них цілей та їх відповідності потребам здобувачів фахової передвищої освіти і суспільства, включаючи опитування здобувачів фахової передвищої освіти;

4) забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів закладу фахової передвищої освіти, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів фахової передвищої освіти (прийом на навчання, організація освітнього процесу, визнання результатів навчання, переведення, відрахування, атестація тощо);

5) забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об'єктивності оцінювання, що здійснюється у рамках освітнього процесу;

6) визначення та послідовне дотримання вимог щодо компетентності педагогічних (науково-педагогічних) працівників, застосування чесних і прозорих правил прийняття на роботу та безперервного професійного розвитку персоналу;

7) забезпечення необхідного фінансування освітньої та викладацької діяльності, а також адекватних та доступних освітніх ресурсів і підтримки здобувачів фахової передвищої освіти за кожною освітньо-професійною програмою;

8) забезпечення збирання, аналізу і використання відповідної інформації для ефективного управління освітньо-професійними програмами та іншою діяльністю закладу;

9) забезпечення публічної, зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легкодоступної інформації про діяльність закладу та всі освітньо-професійні програми, умови і процедури присвоєння ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікацій;

10) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладу фахової передвищої освіти та здобувачами фахової передвищої освіти, в тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності, притягнення порушників до академічної відповідальності;

11) періодичне проходження процедури зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;

12) залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедур і заходів забезпечення якості освіти;

13) забезпечення дотримання студентоорієнтованого навчання в освітньому процесі;

14) здійснення інших процедур і заходів, визначених законодавством, установчими документами закладів фахової передвищої освіти або відповідно до них.

4. Матриця відповідності компетентностей випускника компонентам освітньо-професійної програми (частина 1 - Обов'язкові освітні компоненти)

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Програмні компетентності	Компоненти освітньої програми																																															
	Обов'язкові освітні компоненти																																															
	Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності																				Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності																Практи-чна підгото-вка											
	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	OK34	OK35	OK36	OK37	OK38	OK39	OK40	OK41	OK42	OK43	OK44	OK45	OK46		
Основи філософських знань та соціологія	Культурологія*	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Англійська мова (за професійним спрямуванням)	Основи правознавства*	Фізичне виховання*	Історія України* (Історія України)	Економічна теорія*	Менеджмент та маркетинг	Вища математика*	Теорія ймовірностей та математична статистика	Фізика	Дискретна математика	Чисельні методи	Математичні методи дослідження операцій	Економіка та основи ІТ бізнесу	Інженерна і комп. графіка	Безпека життєдіяльності*	Основи екології* (Екологія і біологія)	Охорона праці та цивільний захист	Основи програмної інженерії	Основи програмування та алгоритміч. мови	Об'єктно-орієнтоване програмування	Курсова робота з об'єктно-орієнтованого програмування	Інструментальні засоби візуального програмування	Алгоритми та структури даних	Бази даних	Курсова робота з баз даних	Конструювання програмного забезпечення	Архітектура комп'ютерів та комп'ютерна електроніка	Операційні системи*	Проектний практикум	Комп'ютерні мережі	WEB-програмування	Основи захисту інформації і кодування	Програмування ігор та додатків для операційної системи Android	Електротехніка	Навчальна практика з операційних систем	Навчальна практика з основ програмування	Навчальна практика з об'єктно-орієнтованого програмування	Навчальна практика з баз даних	Навчальна практика з основ програмної інженерії	Технологічна практика	Переддипломна практика	Дипломне проектування	Публічний захист кваліфікаційної роботи			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47		
усього життя.																																																
СК03. Здатність застосовувати теоретичні та емпіричні знання для розроблення, тестування, впровадження та супроводу програмного забезпечення.																					+	+	+	+	+	+		+	+						+				+									
СК04. Здатність дотримуватися стандартів при розробці програмного забезпечення.																	+				+	+	+	+			+	+	+			+						+		+								
СК05. Здатність брати участь у визначенні та формулюванні вимог до програмного																					+	+	+	+					+			+				+					+		+					

Програмні компетентності	Компоненти освітньої програми																																													
	Обов'язкові освітні компоненти																																													
	Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності																				Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності																Практи-чна підгото-вка									
	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34	ОК35	ОК36	ОК37	ОК38	ОК39	ОК40	ОК41	ОК42	ОК43	ОК44	ОК45	ОК46
Основи філософських знань та сапалогія	Культурологія*	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Англійська мова (за професійним спрямуванням)	Основи правознавства*	Фізичне виховання*	Історія України* (Історія України)	Економічна теорія*	Менеджмент та маркетинг	Вища математика*	Теорія ймовірностей та математична статистика	Фізика	Дискретна математика	Чисельні методи	Математичні методи дослідження операцій	Економіка та основи ІТ бізнесу	Інженерна і комп. графіка	Безпека життєдіяльності*	Основи екології* (Екологія і безпека)	Охорона праці та цивільний захист	Основи програмної інженерії	Основи програмування та алгоритміч. мови	Об'єктно-орієнтоване програмування	Курсова робота з об'єктно-орієнтованого програмування	Інструментальні засоби взаємного програмування	Алгоритми та структури даних	Бази даних	Курсова робота з баз даних	Конструювання програмного забезпечення	Архітектура комп'ютерів та комп'ютерна електроніка	Операційні системи*	Прокетний практикум	Комп'ютерні мережі	WEB-програмування	Основи захисту інформації і кодування	Програмування ігор та додатків для операційної системи Android	Електротехніка	Навчальна практика з операційних систем	Навчальна практика з оснoв програмування	Навчальна практика з об'єктно-орієнтованого програмування	Навчальна практика з баз даних	Навчальна практика з оснoв програмної інженерії	Технологічна практика	Переддипломна практика	Дипломне проектування	Публічний захист кваліфікаційної роботи	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
СК09. Здатність вибирати та використовувати ефективні інструментальні засоби розробки програмного продукту.																	+				+	+		+	+						+	+			+			+	+							
СК10. Здатність реалізовувати всі етапи життєвого циклу програмного забезпечення.																				+	+	+		+	+							+		+		+		+	+							
СК11. Здатність застосовувати принципи і методи побудови та використання мережевих технологій.																																		+	+						+	+		+		
СК12. Здатність проєктувати,																	+							+																	+	+	+			

**Матриця відповідності компетентностей випускника
компонентам освітньо-професійної програми
(частина 2 - Вибіркові освітні компоненти навчального плану)**

Програмні компетентності	Компоненти освітньої програми							
	Освітні компоненти за вибором здобувача освіти							
	Вибірковий блок №1				Вибірковий блок №1			
	ВК1	ВК2	ВК3	ВК4	ВК1	ВК2	ВК3	ВК4
	Розробка UI/UX дизайну	Графічний дизайн та розробка мультимедійних об'єктів	WEB-технології «Front-end розробка»	Дизайн Android додатків	Технології створення віртуальної та доповненої реальності	Основи комп'ютерних ігор та ігрових програм	Технології розробки комп'ютерних ігор	Дизайн і розробка комп'ютерних ігор на Unity
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЗК01. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.								
ЗК02. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.								
ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.								
ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою								
ЗК05. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності	+		+	+	+	+	+	+
ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК07. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	+	+	+	+	+	+	+	+
СК01. Здатність алгоритмічно та логічно мислити.					+	+	+	+
СК02. Здатність накопичувати знання в галузі інформаційних технологій та усвідомлювати важливість навчання протягом усього життя.	+	+	+	+	+	+	+	+

Програмні компетентності	Компоненти освітньої програми							
	Освітні компоненти за вибором здобувача освіти							
	Вибірковий блок №1				Вибірковий блок №1			
	ВК1	ВК2	ВК3	ВК4	ВК1	ВК2	ВК3	ВК4
	Розробка UI/UX дизайну	Графічний дизайн та розробка мультимедійних об'єктів	WEB-технології «Front-end розробка»	Дизайн Android додатків	Технології створення віртуальної та доповненої реальності	Основи комп'ютерних ігор та ігрових програм	Технології розробки комп'ютерних ігор	Дизайн і розробка комп'ютерних ігор на Unity
1	2	3	4	5	6	7	8	9
СК03. Здатність застосовувати теоретичні та емпіричні знання для розроблення, тестування, впровадження та супроводу програмного забезпечення.	+	+	+	+	+	+	+	+
СК04. Здатність дотримуватися стандартів при розробці програмного забезпечення.	+	+	+	+	+	+	+	+
СК05. Здатність брати участь у визначенні та формулюванні вимог до програмного продукту.	+	+	+	+	+	+	+	+
СК06. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення.	+	+	+	+	+	+	+	+
СК07. Здатність розробляти модулі і компоненти програмного забезпечення за допомогою типових алгоритмів та інструментів.		+	+				+	+
СК08. Здатність забезпечувати інформаційну та функціональну безпеку програмного забезпечення.								
СК09. Здатність вибирати та використовувати ефективні інструментальні засоби розробки програмного продукту.	+		+	+	+	+	+	+
СК10. Здатність реалізовувати всі етапи життєвого циклу програмного забезпечення.			+				+	+
СК11. Здатність застосовувати принципи і методи побудови та використання мережевих технологій.			+			+		
СК12. Здатність проектувати, розробляти та обслуговувати веб-застосунки з динамічним контентом, використовуючи веб-технології, технології комп'ютерної графіки та анімації.	+	+	+	+				

5. Матриця відповідності результатів навчання освітнім компонентами освітньо-професійної програми (частина 1 - Обов'язкові освітні компоненти)

[illegible]

Результати навчання	Компоненти освітньої програми																																													
	Обов'язкові освітні компоненти																																													
	Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності																				Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності																	Практи-чна підгото-вка								
	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34	ОК35	ОК36	ОК37	ОК38	ОК39	ОК40	ОК41	ОК42	ОК43	ОК44	ОК45	
	Основи філософських знань та соціологія	Культурологія*	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Англійська мова (за професійним спрямуванням)	Основи правознавства*	Фізичне виховання*	Історія України* (Історія України)	Економічна теорія*	Менеджмент та маркетинг	Вища математика*	Теорія ймовірностей та математична статистика	Фізика	Дискретна математика	Чисельні методи	Математичні методи дослідження операцій	Економіка та основи ІТ бізнесу	Інженерна і комп. графіка	Безпека життєдіяльності*	Основи екології* (Екологія і біологія)	Охорона праці та цивільний захист	Основи програмної інженерії	Основи програмування та алгоритміч. мови	Об'єктно-орієнтоване програмування	Курсова робота з об'єктно-орієнтованого програмування	Інструментальні засоби візуального програмування	Алгоритми та структури даних	Бази даних	Курсова робота з баз даних	Конструювання програмного забезпечення	Архітектура комп'ютерів та комп'ютерна електроніка	Операційні системи*	Проектний практикум	Комп'ютерні мережі	WEB-програмування	Основи захисту інформації і кодування	Програмування ігор та додатків для операційної системи Android	Електротехніка	Навчальна практика з операційних систем	Навчальна практика з основ програмування	Навчальна практика з об'єктно-орієнтованого програмування	Навчальна практика з баз даних	Навчальна практика з основ програмної інженерії	Технологічна практика	Переддипломна практика	Дипломне проектування	Публічний захист кваліфікаційної роботи
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
PH02. Систематизувати та узагальнювати інформацію про підходи, методи та засоби розробки супроводу програмного забезпечення.														+	+	+				+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	
PH03. Застосовувати спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання у сфері інженерії програмного забезпечення.											+				+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	

Результати навчання	Компоненти освітньої програми																																														
	Обов'язкові освітні компоненти																																														
	Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності																				Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності																	Практи-чна підгото-вка									
	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34	ОК35	ОК36	ОК37	ОК38	ОК39	ОК40	ОК41	ОК42	ОК43	ОК44	ОК45		
Основи філософських знань та соціологія	Культурологія*	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Англійська мова (за професійним спрямуванням)	Основи праваознавства*	Фізичне виховання*	Історія України* (Історія України)	Економічна теорія*	Менеджмент та маркетинг	Вища математика*	Теорія ймовірностей та математична статистика	Фізика	Дискретна математика	Чисельні методи	Математичні методи дослідження операцій	Економіка та основи ІТ бізнесу	Інженерна і комп. графіка	Безпека життєдіяльності*	Основи екології* (Екологія і біологія)	Охорона праці та цивільний захист	Основи програмної інженерії	Основи програмування та алгоритмізації мови	Об'єктно-орієнтоване програмування	Курсова робота з об'єктно-орієнтованого програмування	Інструментальні засоби візуального програмування	Алгоритми та структури даних	Бази даних	Курсова робота з баз даних	Конструювання програмного забезпечення	Архітектура комп'ютерів та комп'ютерна електроніка	Операційні системи*	Проектний практикум	Комп'ютерні мережі	WEB-програмування	Основи захисту інформації і кодування	Програмування ігор та додатків для операційних систем Android	Електротехніка	Навчальна практика з операційних систем	Навчальна практика з основ програмування	Навчальна практика з об'єктно-орієнтованого програмування	Навчальна практика з баз даних	Навчальна практика з основ технологічної інженерії	Технологічна практика	Переддипломна практика	Дипломне проєктування	Публічний захист кваліфікаційної роботи		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	
PH04. Використовувати знання математичних методів на рівні, необхідному для розв'язання типових задач програмної інженерії.										+	+		+	+	+																			+													
PH05. Розробляти та супроводжувати програмне забезпечення.																				+	+	+	+	+	+		+	+	+			+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+		
PH06. Використовувати основні методології та підходи до організації життєвого циклу																				+	+	+	+	+		+	+	+				+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+		

Результати навчання	Компоненти освітньої програми																																														
	Обов'язкові освітні компоненти																																														
	Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності																				Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності																	Практи-чна підгото-вка									
	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34	ОК35	ОК36	ОК37	ОК38	ОК39	ОК40	ОК41	ОК42	ОК43	ОК44	ОК45		
Основи філософських знань та соціологія	Культурологія*	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Англійська мова (за професійним спрямуванням)	Основи правознавства*	Фізичне виховання*	Історія України* (Історія України)	Економічна теорія*	Менеджмент та маркетинг	Вінца математика*	Теорія ймовірностей та математична статистика	Фізика	Дискретна математика	Чисельні методи	Математичні методи дослідження операцій	Економіка та основи ІТ бізнесу	Інженерна і комп. графіка	Безпека життєдіяльності*	Основи екології** (Екологія і біологія)	Охорона праці та цивільний захист	Основи програмної інженерії	Основи програмування та алгоритміч. мови	Об'єктно-орієнтоване програмування	Курсова робота з об'єктно-орієнтованого програмування	Інструментальні засоби візуального програмування	Алгоритми та структури даних	Бази даних	Курсова робота з баз даних	Конструювання програмного забезпечення	Архітектура комп'ютерів та комп'ютерна електроніка	Операційні системи*	Проектний практикум	Комп'ютерні мережі	WEB-програмування	Основи захисту інформації і кодування	Програмування ігор та додатків для операційної системи Android	Електротехніка	Навчальна практика з операційних систем	Навчальна практика з основ програмування	Навчальна практика з об'єктно-орієнтованого програмування	Навчальна практика з баз даних	Навчальна практика з основ технологічної інженерії	Технологічна практика	Переддипломна практика	Дипломне проектування	Публічний захист кваліфікаційної роботи		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	
РН12. Впроваджувати і супроводжувати програмні продукти.																				+							+								+					+			+				
РН13. Спілкуватися українською та іноземною мовою усно і письмово з питань інженерії програмного забезпечення.			+	+																																										+	
РН14. Розуміти предметну область, застосовувати знання у професійній діяльності.										+	+	+	+	+	+		+			+		+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	

[illegible]

Результати навчання	Компоненти освітньої програми																																														
	Обов'язкові освітні компоненти																																														
	Обов'язкові освітні компоненти, що формують загальні компетентності																				Обов'язкові освітні компоненти, що формують спеціальні компетентності																	Практи-чна підгото-вка									
	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	OK34	OK35	OK36	OK37	OK38	OK39	OK40	OK41	OK42	OK43	OK44	OK45		
Основи філософських знань та соціологія	Культурологія*	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Англійська мова (за професійним спрямуванням)	Основи правознавства*	Фізичне виховання*	Історія України* (Історія України)	Економічна теорія*	Менеджмент та маркетинг	Вина математика*	Теорія ймовірностей та математична статистика	Фізика	Дискретна математика	Чисельні методи	Математичні методи дослідження операцій	Економіка та основи ІТ бізнесу	Інженерна і комп. графіка	Безпека життєвильності*	Основи екологіі** (Екологія і біологія)	Охорона праці та цивільний захист	Основи програмної інженерії	Основи програмування та алгоритми мови	Об'єктно-орієнтоване програмування	Курсова робота з об'єктно-орієнтованого програмування	Інструментальні засоби візуального програмування	Алгоритми та структури даних	Бази даних	Курсова робота з баз даних	Конструювання програмного забезпечення	Архітектура комп'ютерів та комп'ютерна електроніка	Операційні системи*	Проектний практикум	Комп'ютерні мережі	WEB-програмування	Основи захисту інформації і кодування	Програмування ігор та додатків для операційної системи Android	Електротехніка	Навчальна практика з операційних систем	Навчальна практика з основ програмування	Навчальна практика з об'єктно-орієнтованого програмування	Навчальна практика з баз даних	Навчальна практика з основ програмної інженерії	Технологічна практика	Переддипломна практика	Дипломне проектування	Публічний захист кваліфікаційної роботи		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	
PH17. Розробляти застосунки, використовуючи сучасні веб-технології.																								+									+									+					

**Матриця відповідності результатів навчання
освітнім компонентами освітньо-професійної програми
(частина 2 - Освітні компоненти за вибором здобувача освіти)**

Результати навчання	Компоненти освітньої програми							
	Освітні компоненти за вибором здобувача освіти							
	Вибірковий блок №1				Вибірковий блок №1			
	ВК1	ВК2	ВК3	ВК4	ВК1	ВК2	ВК3	ВК4
	Розробка UI/UX дизайну	Графічний дизайн та розробка мультимедійних об'єктів	WEB-технології «Front-end розробка»	Дизайн Android додатків	Технології створення віртуальної та доповненої реальності	Основи комп'ютерних ігор та ігрових програм	Технології розробки комп'ютерних ігор	Дизайн і розробка комп'ютерних ігор на Unity
1	2	3	4	5	6	7	8	9
РН01. Застосовувати основні принципи професійної етики у галузі програмної інженерії, усвідомлювати їх соціальну значимість та культурні аспекти в професійній діяльності.	+	+	+	+	+	+	+	+
РН02. Систематизувати та узагальнювати інформацію про підходи, методи та засоби розробки супроводу програмного забезпечення.			+				+	+
РН03. Застосовувати спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання у сфері інженерії програмного забезпечення.	+	+	+	+	+	+	+	+
РН04. Використовувати знання математичних методів на рівні, необхідному для розв'язання типових задач програмної інженерії.					+		+	+
РН05. Розробляти та супроводжувати програмне забезпечення.			+				+	+
РН06. Використовувати основні методології та підходи до організації життєвого циклу програмного забезпечення.			+				+	+
РН07. Застосовувати стандарти, специфікації в процесах життєвого циклу програмного забезпечення.	+	+	+	+	+	+	+	+
РН08. Аналізувати вимоги до програмного забезпечення.	+	+	+	+	+	+	+	+
РН09. Розуміти основні принципи командної роботи при розробці програмного забезпечення.			+				+	+
РН10. Обирати та застосовувати ефективні методи оптимізації алгоритмів.			+				+	+
РН11. Обирати інструментальні засоби, ефективні методи та здійснювати тестування програмних систем.	+	+	+	+	+	+	+	+
РН12. Впроваджувати і супроводжувати програмні продукти.			+				+	+
РН13. Спілкуватися українською та іноземною мовою усно і письмово з питань інженерії програмного забезпечення.								

Результати навчання	Компоненти освітньої програми							
	Освітні компоненти за вибором здобувача освіти							
	Вибірковий блок №1				Вибірковий блок №1			
	ВК1	ВК2	ВК3	ВК4	ВК1	ВК2	ВК3	ВК4
	Розробка UI/UX дизайну	Графічний дизайн та розробка мультимедійних об'єктів	WEB-технології «Front-end розробка»	Дизайн Android додатків	Технології створення віртуальної та доповненої реальності	Основи комп'ютерних ігор та ігрових програм	Технології розробки комп'ютерних ігор	Дизайн і розробка комп'ютерних ігор на Unity
1	2	3	4	5	6	7	8	9
РН14. Розуміти предметну область, застосовувати знання у професійній діяльності.	+	+	+	+	+	+	+	+
РН15. Аналізувати та узагальнювати необхідну інформацію з різних джерел та ресурсів для розв'язання професійних задач з урахуванням сучасних досягнень інформаційних технологій.	+	+	+	+	+	+	+	+
РН16. Розуміти загальні принципи та моделі побудови комп'ютерних мереж.			+			+		
РН17. Розробляти застосунки, використовуючи сучасні веб-технології.	+	+	+	+				

6 Матриця відповідності результатів навчання та компетентностей

Результати навчання	Компетентності																			
	Загальні компетентності							Спеціальні (фахові) компетентності												
	ЗК 01	ЗК 02	ЗК 03	ЗК 04	ЗК 05	ЗК 06	ЗК 07	СК 01	СК 02	СК 03	СК 04	СК 05	СК 06	СК 07	СК 08	СК 09	СК 10	СК 11	СК 12	
РН01. Застосовувати основні принципи професійної етики у галузі програмної інженерії, усвідомлювати їх соціальну значимість та культурні аспекти в професійній діяльності.	+	+	+																	
РН02. Систематизувати та узагальнювати інформацію про підходи, методи та засоби розробки супроводу програмного забезпечення.					+		+	+	+		+	+	+	+		+	+			
РН03. Застосовувати спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання у сфері інженерії програмного забезпечення.					+	+	+	+	+	+				+	+			+	+	
РН04. Використовувати знання математичних методів на рівні, необхідному для розв’язання типових задач програмної інженерії.					+		+	+	+	+			+	+	+					
РН05. Розробляти та супроводжувати програмне забезпечення.				+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	
РН06. Використовувати основні методології та підходи до організації життєвого циклу програмного забезпечення.					+		+	+	+		+		+	+	+		+		+	
РН07. Застосовувати стандарти, специфікації в процесах життєвого циклу програмного забезпечення.				+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+			
РН08. Аналізувати вимоги до програмного забезпечення.					+		+	+	+		+	+					+		+	
РН09. Розуміти основні принципи командної роботи при			+	+	+		+				+	+	+	+	+		+			

[illegible]

