



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДКРИТИЙ МІЖНАРОДНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
РОЗВИТКУ ЛЮДИНИ «УКРАЇНА»

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ «ОСВІТА»

ЗАТВЕРДЖЕНО

рішенням Вченої ради Відкритого
міжнародного університету розвитку
людини «Україна»
протокол № 04 від 01 липня 2021 року

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ»

рівня фахової передвищої освіти
за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія»
галузі знань 12 «Інформаційні технології»

Кваліфікація: фаховий молодший бакалавр з комп'ютерної інженерії

Освітня програма вводиться в дію
наказом № 146 від 01 липня 202 року



Президент Відкритого міжнародного
університету розвитку людини «Україна»

Петро ТАЛАНЧУК

Київ 2021

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«Комп'ютерна інженерія»
спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»
освітньо-професійного рівня фахової передвищої освіти

Проректор з освітньої діяльності



Оксана КОЛЯДА

Начальник відділу методичної роботи



Вікторія БАУЛА

Голова Науково-методичного
об'єднання з інформаційних технологій



Станіслав ЗАБАРА

Директор Фахового коледжу «Освіта»



Світлана СМОЛЯНОВА

Гарант освітньої програми:
професор кафедри комп'ютерної
інженерії Інституту комп'ютерних
технологій, доктор технічних наук,
професор



Анатолій СЕМЕНКО

Представник роботодавців:
директор ТОВ «WEB100»



Віктор МАЗНЮК

Представник студентського
самоврядування:
студент групи КІ 19-1-мс-іст
спеціальності «Комп'ютерна інженерія»



Катерина ЛАСКОВА

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. Тимошенко Анатолій Григорович (керівник) – професор кафедри комп'ютерної інженерії Інституту комп'ютерних технологій, кандидат технічних наук, доцент;
2. Семенко Анатолій Іларіонович – професор кафедри комп'ютерної інженерії Інституту комп'ютерних технологій, доктор технічних наук, професор;
3. Бескровний Олексій Іванович – завідувач кафедри комп'ютерної інженерії Інституту комп'ютерних технологій, кандидат технічних наук, доцент.

Рекомендовано Науково-методичним об'єднанням із інформаційних технологій у складі:

1. Забара Станіслав Сергійович, (голова), завідувач кафедри інформаційних технологій та програмування Інституту комп'ютерних технологій, доктор технічних наук, професор;
2. Самарай Валерій Петрович, директор Інституту комп'ютерних технологій, кандидат технічних наук, доцент;
3. Бескровний Олексій Іванович, завідувач кафедри комп'ютерної інженерії Інституту комп'ютерних технологій, кандидат технічних наук, доцент;
4. Семенко Анатолій Іларіонович, професор кафедри комп'ютерної інженерії Інституту комп'ютерних технологій, доктор технічних наук., професор;
5. Тимошенко Анатолій Григорович, доцент кафедри інформаційних технологій та програмування Інституту комп'ютерних технологій, кандидат технічних наук, доцент;
6. Ізварін Ігор Вікторович, доцент кафедри інформаційних технологій та програмування Інституту комп'ютерних технологій, кандидат фізико-математичних наук, доцент;
7. Кіт Григорій Васильович, директор Івано-Франківської філії, завідувач кафедри інформаційних технологій та програмування, кандидат технічних наук, доцент;
8. Мамчич Ярослав Минович, старший викладач кафедри інформаційної діяльності та туризму Луцького інституту розвитку людини;
9. Завгородній Андрій Володимирович, завідувач кафедри економіки та інформаційних технологій Миколаївського інституту розвитку людини, кандидат фізико-математичних наук, доцент;
10. Михайлов Костянтин Михайлович, завідувач кафедри інформаційних технологій Новокаховського гуманітарного інституту, кандидат технічних наук, доцент;
11. Байдецька Леся Василівна, викладач Тернопільського фахового коледжу.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Представник роботодавців: директор ТОВ «WEB100» Мазнюк Віктор Михайлович;
2. Представник студентського самоврядування: студент групи KI-19-1-мс-іст спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія Ласкова Катерина Олександрівна.

Склад робочої групи затверджено наказом Університету «Україна» від «09» грудня 2020 р. № 212.

Зміст освітньої програми розглянуто на засіданні педагогічної ради Фахового коледжу «Освіта» Відкритого міжнародного університету розвитку людини «Україна» (протокол від «20» квітня 2021 р. № 4).

Зміст освітньої-професійної програми розглянуто на засіданні Науково-методичного об'єднання з інформаційних технологій (протокол № 5 від «17» червня 2021 р.).

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності

123 «Комп'ютерна інженерія»

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу освіти та структурного підрозділу	Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна» Інститут комп'ютерних технологій Фаховий Коледж «Освіта» Циклова комісія з комп'ютерної інженерії
Рівень фахової передвищої освіти	Фахова передвища освіта
Ступінь передвищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	фаховий молодший бакалавр фаховий молодший бакалавр з комп'ютерної інженерії
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Комп'ютерна інженерія
Форми навчання	денна, заочна
Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з комп'ютерної інженерії
Професійна кваліфікація	Не передбачено
Кваліфікація в дипломі	Рівень передвищої освіти – Фаховий молодший бакалавр Спеціальність – 123 Комп'ютерна інженерія Освітньо-професійна програма – Комп'ютерна інженерія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом фахового молодшого бакалавра, одиничний, 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців 71,6% обсягу освітньої програми виділяється для забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за даною спеціальністю, передбачених освітньою програмою. Обсяг практик складає 18 кредитів ЄКТС.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію Серія УП № 11011652 освітньо-професійної програми «Комп'ютерна інженерія» за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія відповідно до рішення Акредитаційної комісії від 04.07.2019 р., протокол № 137 (наказ МОН України від 09.07.2019 р. № 944). Термін дії сертифіката – до 01.07.2024 року.
Цикл/рівень	НРК України – 5 рівень, FQ-EHEA – короткий цикл, EQF-LLL – 5 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти, профільної середньої освіти (незалежно від здобутого профілю), професійної (професійно-технічної) освіти, фахової передвищої освіти або вищої освіти. - на основі профільної середньої освіти становить 120-180 кредитів ЄКТС, із яких до 60 кредитів ЄКТС може бути зараховано на підставі визнання результатів навчання осіб, які здобули профільну середню освіту за відповідним або спорідненим спеціальності профілем; - на основі базової середньої освіти становить до 240 кредитів ЄКТС, у тому числі 120 кредитів ЄКТС за інтегрованою з нею освітньою програмою профільної середньої освіти професійного спрямування, що відповідає галузі знань та/або спеціальності; - на основі професійної (професійно-технічної) освіти, фахової

	передвищої освіти або вищої освіти визначається закладом фахової передвищої освіти з урахуванням визнання раніше здобутих результатів навчання. Обсяг такої програми становить не менше 50% загального обсягу освітньо-професійної програми на основі профільної середньої освіти.
Мова(и) викладання	українська, англійська
Термін дії освітньої програми	2021-2024 р.р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://ab.uu.edu.ua/NM_zabezpechennya_specialnostey_2021-22
2 – Мета освітньої програми	
Забезпечити підготовку спеціалістів у галузі інформаційних технологій. Комп'ютерна інженерія – це інтегрування принципів математики, інформатики та комп'ютерних наук із інженерними підходами до розробки програмних систем різного рівня.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань: 12 Інформаційні технології Спеціальність: 123 Комп'ютерна інженерія <i>Об'єкт:</i> програмне забезпечення, процеси, інструментальні засоби та ресурси розробки, супроводження та забезпечення якості комп'ютерних систем та мереж. <i>Мета навчання:</i> підготовка фахівців, здатних ставити і розв'язувати завдання, що пов'язані з розробкою, супроводженням та забезпеченням якості комп'ютерних систем та мереж <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> базові математичні, інформаційні, фізичні, економічні положення щодо створення і супроводження комп'ютерних систем та мереж; основи доменного аналізу, моделювання, проектування, конструювання, супроводження комп'ютерних систем та мереж. <i>Методи, методики та технології:</i> методи та технології комп'ютерних систем та мереж; збирання, обробки та інтерпретації результатів досліджень із комп'ютерної інженерії. <i>Інструменти та обладнання:</i> програмно-апаратні та інструментальні засоби розробки, супроводження та експлуатації комп'ютерних систем та мереж.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма фахового молодшого бакалавра базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень у сфері інформатики та обчислювальної техніки, загальнонауковими компетенціями в галузях математики, програмуванні, схемотехніки, комп'ютерної інженерії тощо, які охоплюють дослідження теоретичних і методичних засад, розробку та створення технологій в інформаційній індустрії.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта та професійна підготовка в області розробки та впровадження інформаційних технологій, розробки програмного забезпечення, адміністрування програмних систем і комплексів. <i>Ключові слова:</i> комп'ютерна система, комп'ютерна мережа, апаратне та програмне забезпечення.
Особливості програми	Міждисциплінарна підготовка фахівців, що пов'язана з особливостями профілю здобувача передвищої освіти з комп'ютерної інженерії. Підготовка фахівців здійснюється комплексом навчальних форм та методів (лекції, практичні заняття). Для забезпечення ефективності засвоєння теоретичного матеріалу та відпрацювання фахових вмінь

	та навичок застосовуються дидактичні методи за джерелом знань (практичні); за пізнавальною діяльністю (репродуктивні); інтерактивні; творчі завдання. Поточний контроль відбувається завдяки таким формам: теоретичне опитування, тестовий контроль, письмові та усні роботи, презентації, звіти з практики, практичні проєкти.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фаховий молодший бакалавр з комп'ютерної інженерії. Кваліфікація професії – 2139.2312 <i>Технічні фахівці в галузі обчислювальної техніки</i> Назви професій згідно Національного класифікатора України: - 2139.2312 <i>Технічні фахівці в галузі обчислювальної техніки</i> ; Можливі посади: • технік із обчислювальної техніки; • системний адміністратор;
Подальше навчання	Подальше продовження навчання за початковим рівнем (короткий цикл) та першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, набуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих, у тому числі післядипломної освіти. Робота за фахом.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Базове централізоване навчання поєднується із проблемно-орієнтованим навчанням за вибором студентів. Електронне навчання в системі Moodle. Викладання проводиться у вигляді лекцій, мультимедійних лекцій, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання, індивідуальних занять тощо.
Оцінювання	Система ЄКТС, що передбачає оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти за всіма видами аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності, спрямованими на опанування навчальним навантаженням із освітньо-професійної програми: різні види контролю відповідно до внутрішньої системи забезпечення якості освіти, зокрема письмові та усні екзамени (заліки), захист звітів із практик, курсової роботи, захист кваліфікаційної роботи, інше.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання або практичні проблеми комп'ютерних наук, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів інформаційних технологій.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1. Здатність до аналітичного мислення, аналізу і синтезу програмного коду; ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК 4. Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово. ЗК 5. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями. ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел). ЗК 7. Здатність працювати в команді. ЗК 8. Здатність діяти на основі етичних міркувань. ЗК 9. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК 10. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК 11. Здатність реалізувати свої права та обов'язки як члена

	суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенство права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК 12. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця в загальній системі знань про природу і суспільство та в розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
Спеціальні (фахові) компетентності спеціальності (СК)	СК 1. Здатність аналізувати вимоги до програмного забезпечення. СК 2. Здатність брати участь у проєктуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання його структури та процесів функціонування. СК 3. Здатність розробляти програмне забезпечення з використанням сучасних методів і засобів проєктування. СК 4. Здатність забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами замовника, технічним завданням та стандартами. СК 5. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій у професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу. СК 6. Здатність аналізувати, вибирати і застосовувати методи і засоби для забезпечення інформаційної безпеки. СК 7. Володіння знаннями про інформаційні моделі даних, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних. СК 8. Здатність застосовувати фундаментальні знання і практичні навички для успішного розв'язування завдань комп'ютерної інженерії. СК 9. Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та економічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності. СК 10. Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом усього життя. СК 11. Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу комп'ютерних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів комп'ютерних систем та мереж. СК 12. Здатність застосовувати стандарти і процедури управління змінами для підтримки цілісності, загальної функціональності і надійності комп'ютерних систем. СК 13. Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій із розробки та супроводження програмного забезпечення. СК 14. Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.
7 – Програмні результати навчання	
ПРН 1. Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки. ПРН 2. Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти комп'ютерної інженерії і дотримуватись їх у професійній діяльності. ПРН 3. Знати основні процеси фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення. ПРН 4. Знати і застосовувати професійні стандарти й інші нормативно-правові документи в	

галузі комп'ютерної інженерії.

ПРН 5. Знати і застосовувати методи об'єктно-орієнтованого аналізу та математичного моделювання для розробки спеціалізованих комп'ютерних систем.

ПРН 6. Уміння вибирати та використовувати відповідні задачі методологію створення спеціалізованих комп'ютерних систем.

ПРН 7. Знати і застосовувати на практиці концепції інструментальних та обчислювальних засобів комп'ютерної інженерії.

ПРН 8. Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс.

ПРН 9. Знати та вміти використовувати методи і засоби збору, формулювання та аналізу вимог до комп'ютерної інженерії.

ПРН 10. Проводити передпроектний системний аналіз об'єкта проектування.

ПРН 11. Вибирати вихідні дані для проектування, керуючись формальними методами опису вимог та моделювання.

ПРН 12. Знати і застосовувати методи розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань.

ПРН 13. Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування спеціалізованих комп'ютерних систем.

ПРН 14. Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання інформаційних задач.

ПРН 15. Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації.

ПРН 16. Вміти застосовувати методи компонентної розробки спеціалізованих комп'ютерних систем.

ПРН 17. Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних.

ПРН 18. Знати та вміти застосовувати методи верифікації та валідації при розробці комп'ютерних систем.

ПРН 19. Знати підходи щодо оцінки та забезпечення якості роботи комп'ютерних систем.

ПРН 20. Знати і кваліфіковано застосовувати засоби забезпечення інформаційної безпеки і цілісності даних відповідно до розв'язуваних прикладних завдань та створюваних комп'ютерних систем.

ПРН 21. Знати та вміти застосовувати методи та засоби управління проектами.

ПРН 22. Вміти документувати та презентувати результати розробки комп'ютерних систем.

ПРН 23. Вміти проводити розрахунок економічної ефективності комп'ютерних систем.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Залучені до реалізації освітньої програми педагогічні працівники відповідають кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для рівня фахової передвищої освіти, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 (зі змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України № 365 від 24.03.2021). Частка педагогічних працівників вищої категорії, які викладають лекційні години дисциплін навчального плану спеціальності та працюють у коледжі за основним місцем роботи, не менше 25% від кількості годин для кожного циклу дисциплін навчального плану. Відповідність спеціальності педагогічного працівника дисципліні визначається згідно з документами про вищу освіту або про науковий ступінь, або досвідом практичної роботи за відповідною спеціальністю не менше п'яти років, або підвищенням кваліфікації тривалістю не менше 72 аудиторних годин.
Матеріально-технічне забезпечення	Університет здійснює матеріально-технічне забезпечення: - аудиторний фонд; - бібліотека; - комп'ютерні класи;

	- Україно-корейський центр інформаційного доступу; - медичний кабінет; - Медико-реабілітаційний центр; - Центр інклюзивних технологій навчання; - їдальня (кав'ярня); - гуртожитки; - спортивні майданчики, зали і стадіон; - наявність пандусів; - наявність пасажирських ліфтів та ін.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	CODESYS V3.5 SP5 Patch 5, Visual Studio, Python 3.6, Python 2.7, Net Beans IDE 8.2, Eclipse, Delphi 7, Code Vision AVR Evaluation, C++ Builder 6, Blend for Visual Studio, Atmel Studio 7.0, Arduino, Net Cracker, Electronic Workbench, Cisco Packet Tracer, Star UML, Audacity.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Інститут кібернетики НАН України, Національний технічний університет України «КПІ», Національний університет «Києво-Могилянська академія», Національний університет ім. Тараса Шевченка, Харківський національний університет радіоелектроніки, Національний університет «Львівська політехніка», Національний авіаційний університет та інші.
Міжнародна кредитна мобільність	Відсутня
Навчання іноземних здобувачів освіти	Умови та особливості в контексті навчання іноземних громадян: - рівень фахової передвищої освіти ОПР «фаховий молодший бакалавр»; – умови прийому на навчання за програмою регламентуються Правилами прийому до коледжів Університету «Україна».

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

2.1. Перелік компонент ОПП

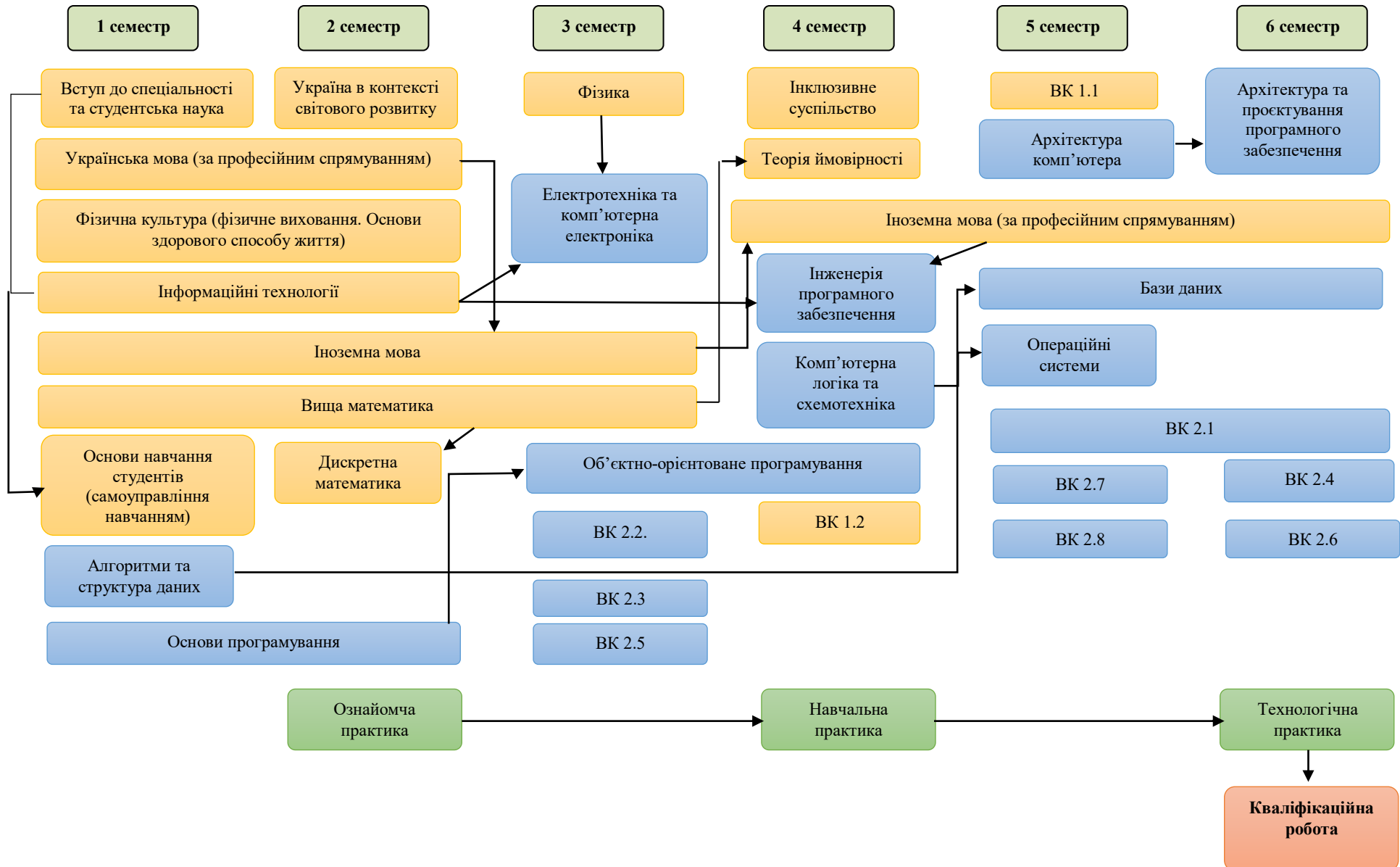
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, комплексний атестаційний екзамен)	Обсяг		Форма підсумк. контролю	Семе с-три
		кредити ECTS	академ. години		
1	2	3	4	5	6
І. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ					
Обов'язкові компоненти освітньої програми					
ОК 1.1	Україна в контексті світового розвитку	4	120	з	2
ОК 1.2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4	120	з,і	1,2
ОК 1.3	Фізична культура (Фізичне виховання. Основи здорового способу життя)	5	150	з,з	1,2
ОК 1.4	Інформаційні технології	6	180	з,і	1,2
ОК 1.5	Вступ до спеціальності та студентська наука	4	120	і	1
ОК 1.6	Інклюзивне суспільство	1	30	з	4
ОК 1.7	Основи навчання студентів (самоуправління навчанням)	3	90	з	1
ОК 1.8	Іноземна мова	6	180	з,з,і	1,2,3
ОК 1.9	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6	180	з,з,і	4,5,6
ОК 1.10	Вища математика	12	360	з,з,і	1,2,3
ОК 1.11	Теорія ймовірності	4	120	і	4
ОК 1.12	Фізика	5	150	і	3
ОК 1.13	Дискретна математика	3	90	з	2
Всього ОК за І циклом		63	1890		
Вибіркові компоненти освітньої програми					
Всього ВК за п. 1.2		11	330		
ВК 1.1	Дисципліни вільного вибору студентів із загальноуніверситетського переліку дисциплін	6	180	з	5
ВК 1.2		5	150	з	4
Всього за І циклом		74	2220		
ІІ. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ					
2.1. Обов'язкові компоненти освітньої програми					
ОК 2.1	Архітектура комп'ютера	4	120	і	5
ОК 2.2	Архітектура та проєктування програмного забезпечення	4	120	і	6
ОК 2.3	Бази даних	4	120	з,і	5,6
ОК 2.4	Електротехніка та комп'ютерна електроніка	4	120	і	3
ОК 2.5	Інженерія програмного забезпечення	4	120	з	4
ОК 2.6	Комп'ютерна логіка та схемотехніка	4	120	і	4

ОК 2.7	Операційні системи	4	120	i	5
ОК 2.8	Основи програмування	8	240	з,і,кр	1,2
ОК 2.9	Об’єктно-орієнтоване програмування	8	240	з,і,кр	3,4
ОК 2.10	Алгоритми та структури даних	4	120	i	1
ПР 1	Ознайомча практика	6	180	з	2
ПР 2	Навчальна практика	6	180	з	4
ПР 3	Технологічна практика	6	180	з	6
	Кваліфікаційна робота	6	180	Захист	6
Всього за п. 2.1		72	2160		
2.2. Вибіркові компоненти освітньої програми					
Всього за п. 2.2		34	1020		
ВК 2.1	Дисципліни вільного вибору студентів із переліку циклу професійної підготовки	7	210	з,з	5,6
ВК 2.2		4	120	з	3
ВК 2.3		4	120	з	3
ВК 2.4		3	90	з	6
ВК 2.5		4	120	з	3
ВК 2.6		4	120	з	6
ВК 2.7		4	120	з	5
ВК 2.8		4	120	з	5
Всього за II циклом		106	3180		
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ					
Всього кредитів дисциплін вільного вибору		45	1350		
РАЗОМ:		180	5400		

Вибіркові компоненти – 45 кредитів (25%), із них:
з циклу загальної підготовки – 11 кредитів (6,1%),
з циклу професійної підготовки – 34 кредитів (18,9%).

Освітні компоненти вільного вибору обираються здобувачем фахової передвищої освіти із загальноуніверситетського каталогу вибіркових дисциплін, розташованого за посиланням https://uu.edu.ua/upload/Osvita/Organizaciya_navch_proc/Vibir_disciplin/Katalog_vibirkovih_disciplin_2021_22.xls.

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



3. Форма атестації здобувачів передвищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Комп'ютерна інженерія» галузі знань 12 «Інформаційні технології» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Атестація завершується видачею документа встановленого зразка про присудження ступеня фахового молодшого бакалавра із присвоєнням кваліфікації «фаховий молодший бакалавр з комп'ютерної інженерії».

3.1. Вимоги до кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційна робота здобувача ступеня фахової передвищої освіти зі спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» є самостійним розгорнутим дослідженням, що відображає інтегральну компетентність її автора та підводить підсумки набутих ним знань, умінь та навичок із основних дисциплін, передбачених навчальним планом. Кваліфікаційна робота (проєкт) передбачає розв'язання спеціалізованого творчого або практичної проблеми у сфері комп'ютерної інженерії. Кваліфікаційною роботою є проєкт з його описом. Випускник повинен засвідчити, що оволодів необхідними знаннями та навичками їх практичного застосування в конкретних умовах.

Стан готовності кваліфікаційної роботи здобувача ступеня фахової передвищої освіти до захисту визначається керівником. Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання фаховим молодшим бакалавром його індивідуального навчального плану.

До захисту допускаються кваліфікаційні роботи, виконані здобувачами ступеня фахової передвищої освіти самостійно з дотриманням принципів академічної доброчесності. Кваліфікаційна робота перевіряється на плагіат.

Кваліфікаційна робота оприлюднюється до захисту на платформі Інтернет-підтримки освітнього процесу Moodle за посиланням <https://vo.uu.edu.ua/course/index.php?categoryid=707>.

Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснюється у відповідності до вимог чинного законодавства.

Встановлення відповідності засвоєних здобувачами фахової передвищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів фахової передвищої освіти відбувається через підсумкову атестацію, яка здійснюється відкрито і гласно на засіданні екзаменаційної комісії.

4. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти

Заклад фахової передвищої освіти несе первинну відповідальність за якість послуг щодо надання освіти.

В Університеті функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості передвищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

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

2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти (професійним стандартам – за наявності), декларованим цілям, урахування позицій зацікавлених 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 в рамках освітнього процесу;

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

7) щорічне оцінювання здобувачів передвищої освіти, педагогічних працівників закладу фахової освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному вебсайті закладу фахової освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;

8) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних працівників;

9) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, в тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньо-професійною програмою;

10) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;

11) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені освіти та кваліфікації;

12) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладу і 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;

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

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

15) забезпечення дотримання студентоорієнтованого навчання в освітньому процесі;

16) здійснення інших процедур і заходів, що описані в Положенні про систему забезпечення якості підготовки здобувачів освіти (https://uu.edu.ua/upload/universitet/normativni_documenti/Osnovni_oficiyni_doc_UU/Upravlinnya_yakisty/Quality_assurance.pdf).

Система внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти за поданням закладу фахової передвищої освіти оцінюється Державною службою якості освіти або акредитованими нею незалежними установами оцінювання та забезпечення якості фахової передвищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості фахової передвищої освіти, що затверджуються Державною службою якості освіти, та Стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості фахової передвищої освіти.

5. Вимоги професійних стандартів

Загальноприйняті професійні стандарти відсутні.

6. Перелік нормативних документів, на яких базується освітня (освітньо-професійна) програма

А. Офіційні документи:

1. Закон України «Про фахову передвищу освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/2745-19>.
2. Закон України «Про освіту». URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
3. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 (Редакція від 30.11.2017) // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>.
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій». URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
5. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» (редакція від 30.11.2017) // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
6. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів фахової передвищої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 13.07.2020 р. № 918, схвалені сектором фахової передвищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України (протокол від 24.06.2020 № 2). URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/Fakhova%20peredvyshcha%20osvita/2020/12/28/Nakaz%20918%20vid%2013.07.2020.pdf>.
7. Наказ № 1552 від 24.12.2020 Про унесення змін до таблиці 1 Пояснювальної записки Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів фахової передвищої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/Fakhova%20peredvyshcha%20osvita/2020/12/28/Nakaz%201552%20vid%2024.12.2020.pdf>.
8. Положення про освітні програми у Відкритому міжнародному університеті розвитку людини «Україна», затверджене наказом президента Університету «Україна» від 14.04.2020 № 50. URL: http://uu.edu.ua/upload/universitet/normativni_documenti/Osnovni_oficiyni_doc_UU/Navch_metod_d-t/Polozh_pro_osvitni_programi.pdf.
9. Тимчасовий стандарт фахової передвищої освіти України за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» для освітньо-професійного рівня «фаховий молодший бакалавр», затверджений Вченою радою Університету «Україна», протокол № 3 від 23 квітня 2020 року, введений в дію наказом президента університету № 61 від 27 квітня 2020 року. URL: https://uu.edu.ua/upload/Osvita/Navch_metod_d_t/Timchasovi_standarti/TS_123_Comp_inzheneriya_2020_FMB.pdf.

Б. Корисні посилання:

1. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). URL: https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04_2016_ESG_2015.pdf.
2. International Standard Classification of Education ISCED, 2011. URL: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>.
3. International Standard Classification of Education: Fields of education and training, 2013 (ISCED-F 2013) – Detailed field descriptions. URL: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-fields-of-education-and-training-2013-detailed-field-descriptions-2015-en.pdf>.
4. Manual to Accompany the International Standard Classification of Education, 2011. URL: <http://uis.unesco.org/en/topic/international-standard-classification-education-isced>.
5. EQF, 2017 (Європейська рамка кваліфікацій). URL: <https://ec.europa.eu/ploteus/content/descriptors-page>.
6. QF EHEA, 2018 (Рамка кваліфікацій ЄПВО). URL: http://www.ehea.info/Upload/document/ministerial_declarations/EHEAParis2018_Communique_AppendixIII_952778.pdf.
7. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) та загальними компетентностями та прикладами стандартів. URL: <http://www.unideusto.org/tuningeu/>.
8. Національний освітній глосарій: вища освіта / 2-е вид., перероб. і доп. / авт.-уклад.: В. М. Захарченко, С. А. Калашнікова, В. І. Луговий, А. В. Ставицький, Ю. М. Рашкевич, Ж. В. Таланова / За ред. В. Г. Кременя. – К.: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2014. – 100 с. URL: <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protseesu.html?download=83:hlosarii-terminiv-vyshchoi-osvity-2014-r-onovlene-vydannia-z-urakhuvanniam-polozhen-novoho-zakonu-ukrainy-pro-vyshchu-osvitu&start=80>.
9. Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти. URL: <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protseesu.html?download=82:bolonskyi-protses-nova-paradyhma-vyshchoi-osvity-yu-rashkevych&start=80>.

7. Пояснювальна записка до освітньо-професійної програми

Освітньо-професійна програма 123 «Комп'ютерна інженерія» визначає вимоги до здобувачів передвищої освіти, які можуть розпочати навчання за цією програмою, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання та компетентності, якими повинен оволодіти здобувач передвищої освіти.

Базується на компетентнісному підході і поділяє філософію визначення вимог до фахівця, закладену в основу Болонського процесу та в міжнародному проєкті Європейської комісії «Гармонізація освітніх структур в Європі» (Tuning Educational Structures in Europe, TUNING).

Матриці не відображають вибіркового компонента освітньої програми – майнорів, оскільки здобувач фахової передвищої освіти вибирає їх із загальноуніверситетського каталогу дисциплін, розташованого за посиланням https://uu.edu.ua/upload/Osvita/Organizaciya_navch_proc/Vibir_disciplin/Katalog_vibirkovih_disciplin_2021_22.xls.

Порядок нумерації в переліку загальних та фахових компетентностей не пов'язаний зі значимістю тієї чи іншої компетентності.

8. Матриця відповідності фахових програмних компетенцій компонентам освітньо-професійної програми

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 1.3	ОК 1.4	ОК 1.5	ОК 1.6	ОК 1.7	ОК 1.8	ОК 1.9	ОК 1.10	ОК 1.11	ОК 1.12	ОК 1.13	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 2.9	ОК 2.10	ПР 1	ПР 2	ПР 3
ЗК 1								+		+	+		+											+	+	+
ЗК 2				+							+	+					+	+	+		+	+		+	+	+
ЗК 3	+	+																						+	+	+
ЗК 4	+		+																					+	+	+
ЗК 5	+	+		+			+	+	+															+	+	+
ЗК 6	+		+			+	+		+												+	+		+	+	+
ЗК 7		+	+	+					+												+	+		+	+	+
ЗК 8	+				+			+	+															+	+	+
ЗК 9					+																			+	+	+
ЗК 10	+			+	+		+																	+	+	+
ЗК 11		+										+												+	+	+
ЗК 12	+				+		+																	+	+	+
СК 1										+	+				+			+		+	+			+	+	+
СК 2										+					+			+						+	+	+
СК 3													+	+	+					+	+	+	+	+	+	+
СК 4										+	+			+	+			+		+	+	+	+	+	+	+
СК 5												+		+	+			+		+	+	+		+	+	+
СК 6										+	+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК 7													+	+		+		+	+					+	+	+
СК 8						+	+					+			+		+	+					+	+	+	+
СК 9						+				+							+							+	+	+
СК 10														+		+		+	+		+	+		+	+	+
СК 11															+	+		+	+					+	+	+
СК 12														+		+			+	+				+	+	+
СК 13						+	+					+		+			+			+				+	+	+
СК 14													+		+				+				+	+	+	+

9. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 1.3	ОК 1.4	ОК 1.5	ОК 1.6	ОК 1.7	ОК 1.8	ОК 1.9	ОК 1.10	ОК 1.11	ОК 1.12	ОК 1.13	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 2.9	ОК 2.10	ПР 1	ПР 2	ПР 3
ПРН 1	+	+	+	+	+			+	+			+												+	+	+
ПРН 2	+	+	+	+	+				+															+	+	+
ПРН 3						+	+								+	+			+		+	+		+	+	+
ПРН 4		+	+			+	+								+	+		+	+			+		+	+	+
ПРН 5										+	+		+		+			+	+		+	+		+	+	+
ПРН 6								+							+							+		+	+	+
ПРН 7						+	+			+			+		+				+			+		+	+	+
ПРН 8														+							+		+	+	+	+
ПРН 9																			+					+	+	+
ПРН 10								+													+			+	+	+
ПРН 11						+	+			+	+				+							+		+	+	+
ПРН 12										+	+							+						+	+	+
ПРН 13						+	+																	+	+	+
ПРН 14								+											+		+			+	+	+
ПРН 15															+			+				+		+	+	+
ПРН 16															+			+			+	+		+	+	+
ПРН 17														+		+	+		+	+			+	+	+	+
ПРН 18														+				+					+	+	+	+
ПРН 19															+							+		+	+	+
ПРН 20				+								+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 21				+			+							+		+			+		+		+	+	+	+
ПРН 22							+							+		+		+			+		+	+	+	+
ПРН 23										+						+					+			+	+	+

