



**УЖГОРОДСЬКИЙ ГУМАНІТАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ КОЛЕДЖ
КАРПАТСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. АВГУСТИНА ВОЛОШИНА**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Комп'ютерне програмування, моделювання та дизайн»

<i>Рівень вищої освіти</i>	<i>Початковий</i>
<i>Ступінь вищої освіти</i>	<i>Фаховий молодший бакалавр</i>
<i>Галузь знань</i>	<i>12 Інформаційні технології</i>
<i>Спеціальність</i>	<i>122 Комп'ютерні науки</i>

ЗАТВЕРДЖЕНО:

**Вченою радою Карпатського Університету ім. Августина Волошина
«25» січня 2024 року, Протокол № 1**

Введено в дію Наказом від «25» січня 2024 року, № 25/01-24о

Ректор _____ **Дуб М.І.**



ПОГОДЖЕНО:

**Педагогічною радою Ужгородського гуманітарно-економічного коледжу
«22» січня 2024 року, Протокол № 22/01-24к**

2024 рік

Передмова

Освітньо-професійна програма «Комп'ютерне програмування, моделювання та дизайн» з підготовки фахівців за початковим рівнем вищої освіти (фаховий молодший бакалавр), галузі знань 12 – Інформаційні технології, спеціальності 122 – Комп'ютерні науки, приведена до Стандарту фахової передвищої освіти, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 30.11.2021 р. № 1283, розроблена проектною групою Ужгородського гуманітарно-економічного коледжу Карпатського університету імені Августина Волошина у складі:

1. **Чийпеш Роман Михайлович**, старший викладач, доктор філософії в галузі інформаційних технологій
2. **Гагошідзе Михайл**, старший викладач, доктор філософії в галузі математики та інформатики
3. **Наприковський Владислав Валерійович**, викладач, професіонал практик, ТОВ Кейп ІТ (SourceAngel), розробник .Net і SharePoint, Tech Lead Source Angel

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. **Директор ТОВ «Неоклінік Україна», Баїк Д.Г.**
2. **Керівник товариства з обмеженою відповідальністю «БК-ДАРС»**
3. **Директор товариства з обмеженою відповідальністю «КЕЙП АЙТІ», Гаврилова Л.**
4. **Хвищун Іван Олександрович**, кандидат технічних наук, доцент, Львівський національний університет імені Івана Франка.

**1. Профіль освітньої програми зі спеціальності «Комп'ютерні науки»
(за спеціалізацією «Комп'ютерне програмування, моделювання та дизайн»)**

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Ужгородський гуманітарно-економічний коледж Карпатського університету імені Августина Волошина
Ступінь вищої освіти на назва кваліфікації	Ступінь вищої освіти – фаховий молодший бакалавр, спеціальність «Комп'ютерні науки» спеціалізація «Комп'ютерне програмування, моделювання та дизайн» Освітня кваліфікація: фаховий молодший бакалавр з комп'ютерних наук
Офіційна назва освітньої програми	«Комп'ютерне програмування, моделювання та дизайн»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом фахового молодшого бакалавра, обсяг - 180 кредитів ECTS, термін навчання – 2 роки, 10 місяців (на основі повної загальної середньої освіти)
Форми здобуття освіти	Денна\заочна\дуальна
Наявність акредитації	-
Цикл/рівень	НРК України– 5 рівень, FQ-EHEA – короткий цикл, EOF-LLL – 5 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта (профільна середня освіта), професійна (професійно-технічна) освіта, фахова передвища освіта або вища освіта Базової середня освіта (з одночасним виконанням освітньої програми профільної середньої освіти)
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://www.uzhhek.com.ua/

2 – Мета освітньої програми		
Метою освітньо-професійної програми є підготовка фахових молодших бакалаврів, кваліфікованих фахівців з комп'ютерних наук, які володіють інноваційним, динамічним мисленням та глибокими комплексом знань у сфері сучасних інформаційних технологій, здатні формулювати та розв'язувати практичні професійні задачі, використовуючи прикладні методи комп'ютерних технологій, а також ефективно застосовувати набуті компетентності на практиці.		
3 – Характеристика освітньої програми		
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань - 12 Інформаційні технології Спеціальність - 122 Комп'ютерні науки Спеціалізація - «Комп'ютерне програмування, моделювання та дизайн»	
	Об'єкт вивчення та діяльності:	– математичні, інформаційні, імітаційні моделі реальних явищ, об'єктів, систем і процесів; – методи і технології отримання, зберігання, обробки, передачі та використання інформації; – теорія, аналіз, розробка, оцінка ефективності, реалізація алгоритмів.
	Цілі навчання:	формування у здобувачів фахової передвищої освіти комплексу знань, умінь і навичок для застосування в професійній діяльності у галузі комп'ютерних наук, спрямованих на професійний підхід до вирішення виробничих питань в сфері інформаційних технологій.
	Теоретичний зміст	сучасні інформаційні технології, методи та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі та збереження даних.
	Методи, методики та технології	моделі та методи розв'язання складних прикладних задач, що виникають під час розробки інформаційних технологій (ІТ); сучасні технології та платформи програмування; методи 6 комп'ютерної графіки та технології візуалізації даних.
	Інструменти та обладнання:	системи управління базами даних, операційні системи, комп'ютерні мережі, хмарні сервіси.
Орієнтація освітньої програми	Програма освітньо-професійна, яка орієнтована на підготовку фахівців, що володіють знаннями та практичними навичками у галузі інформаційних технологій, зокрема, сучасними методами та засобами програмування, моделювання, проектування, розробки та використання інтелектуальних та інформаційних систем, застосування інструментів штучного інтелекту, комп'ютерної графіки і Web-дизайну.	
Основний фокус освітньої програми	Надання фахової передвищої освіти у сфері інформаційних технологій. Освітня програма фокусується на набутті та вдосконаленні професійних знань, умінь та фаховій практичній підготовці універсальних, сучасних, компетентних, креативних фахівців з комп'ютерних наук, що здатні до критичного мислення та швидкої адаптації до професійних умов та вимог ринку праці сучасної ІТ-сфери. Розвиток професійних компетентностей та ефективне застосування набутих у процесі навчання навичок у сфері інформаційних технологій з фокусуванням на вивченні теоретичних аспектів, організаційних та практичних інструментів у площині	

	комп'ютерного програмування, моделювання графіки та Web-дизайну – є ключовим акцентом освітньої програми. Ключові слова: інформаційні технології, комп'ютерні науки, комп'ютерне програмування, комп'ютерне моделювання, Web-дизайн, штучний інтелект, інтелектуальні обчислення, обробка даних.
Особливості програми	Особливістю програми є надання ґрунтовних знань та практичних навичок в галузі інформаційних технологій. Тісна співпраця із фаховими ІТ-компаніями, залучення їх до формування освітнього курсу програми, тренінги, майстер-класи та практичні лекції від фахівців-практиків, діючих програмістів, представників ІТ-компаній надають можливість здобуття актуальних практичних навичок та ефективної професійної підготовки для подальшого працевлаштування. Здобувачам забезпечено можливість проходження практики у поєднанні із поглибленим вивченням англійської мови за професійним спрямуванням, а також сприяння у формуванні індивідуальної освітньої траєкторії.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фаховий молодший бакалавр спеціальності 122 «Комп'ютерні науки», що успішно опанував освітню програму «Комп'ютерне програмування, моделювання та дизайн» є фахівцем широкого профілю, що затребуваний у різних сферах діяльності, пов'язаних із створенням та використанням сучасних інформаційних технологій та може бути працевлаштований на підприємства різних галузей та організаційно-правих форм власності (державних, муніципальних, комерційних, некомерційних) виробничої та невиробничої сфер та обіймати посади: фахівця з інформаційних технологій, фахівця з розроблення комп'ютерних програм, фахівця з розробки та тестування програмного забезпечення, фахівця з обслуговування комп'ютерних мереж, фахівця з комп'ютерної графіки (дизайну) та розробки WEB-сайтів, фахівця з комп'ютерного моделювання, фахівця з проектування та управління електронними базами і сховищами даних, техніка-програміста, техніка із системного адміністрування, техніка інформаційно-обчислювального центру, менеджера з продажів комп'ютерного обладнання тощо. Фаховий молодший бакалавр з комп'ютерних наук здатний виконувати роботу в розрізі професійних груп та професійних назв робіт відповідно до Національного класифікатора України (Класифікатор професій (ДК 003:2010)): 3114 - технік із конфігурованої комп'ютерної системи; 3114 - технік обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру; 3119 - технік (сфера захисту інформації); 3121 - технік із системного адміністрування; 3121 - технік-програміст; 3121 - фахівець з інформаційних технологій; 3121 - фахівець з комп'ютерної графіки (дизайну); 3121 - фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення; 3121 - фахівець з розроблення комп'ютерних програм; 3132 - фахівець із електронно-комунікаційної інженерії;

	3439 - фахівець із організації захисту інформації з обмеженим доступом; 3439 - фахівець із організації інформаційної безпеки; 3471 - дизайнер-виконавець графічних робіт. Список не є вичерпним.
Подальше навчання \ Академічні права випускників	Продовження навчання на початковому рівні (короткий цикл) або першому (бакалаврському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, в тому числі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання із застосуванням інноваційних інформаційних технологій. Проведення лекційних, практичних, консультативних та дискусійних занять, семінарів, тренінгів, круглих столів, наукових конференцій. Залучення студентів до участі в цільових проектах та науково-дослідних заходах. Використання проблемних, інтерактивних, колективних технологій навчання та саморозвиток. Залучення до проведення занять кваліфікованих фахівців-практиків.
Оцінювання	Оцінювання якості та повноти засвоєння компетентностей освітньої програми передбачає такі види контрольних заходів як: вхідний, поточний, модульний, підсумковий, атестація. Також обов'язковими є захист звітів з проходження практик та курсових робіт. Вхідний (попередній) контроль знань і вмінь здобувачів вищої освіти проводиться з метою діагностики готовності їх до сприйняття нової дисципліни або її нового розділу. На підставі одержаних результатів розробляються заходи індивідуальної роботи зі здобувачами. Поточний контроль – усне або письмове опитування, тестовий контроль, доповіді, контрольні роботи, презентації тощо. Модульний контроль – проводиться з метою оцінки результатів навчання студентів у вигляді модульної контрольної роботи. Передбачає надання письмових відповідей на теоретичні питання за змістом тем модулю (в тому числі у формі тестів) та, за необхідності, виконання практичного завдання. Підсумковий (семестровий) контроль – екзамен або залік (усно або письмово). Атестація здобувачів фахової передвищої освіти – публічний захист кваліфікаційної роботи. Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно), (зараховано/ незараховано); 100 – бальною; шкалою ECTS (A, B, C, D, E, F, FX)
6 – Програмні компетентності	

Інтегральна компетентність	Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в галузі інформаційних технологій або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів комп'ютерних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. 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. ЗК2. 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. ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК5. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК6. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК7. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК9. Здатність до пошуку, опрацювання, систематизації та аналізу інформації з різних джерел. ЗК10. Здатність до наполегливості, відповідальності у досягненні мети професійної діяльності з дотриманням вимог професійної етики.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	СК1. Здатність використовувати основні поняття, ідеї та методи фундаментальних наук під час розв'язання складних спеціалізованих задач з комп'ютерних наук в галузі інформаційних технологій. СК2. Здатність використовувати теоретичні та фундаментальні знання в галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій для вирішення різноманітних проблем. СК3. Здатність розробляти, аналізувати та застосовувати ефективні алгоритми для розв'язання конкретних професійних задач залежно від предметного середовища.

	СК4. Здатність здійснювати проектування та розробку програмного забезпечення. СК5. Здатність застосовувати принципи і методи побудови та використання мережевих технологій. СК6. Здатність застосовувати методи та засоби захисту програмного забезпечення та даних від несанкціонованого доступу в умовах супроводження та експлуатації програмних систем і комплексів, а також забезпечувати належний та обслуговування периферійного обладнання під час використання комп'ютерних мереж. СК7. Здатність проектувати, розробляти та обслуговувати веб-застосунки з динамічним контентом, використовуючи веб-технології, технології комп'ютерної графіки та анімації. СК8. Здатність проектувати та створювати електронні інформаційні середовища, використовуючи хмарні сервіси та веб-технології, СК9. Здатність розробляти програмне забезпечення та володіти технологіями візуального програмування, моделювання та обробки тривимірної графічної інформації та практичного використання програмних пакетів для 3d графіки. СК10. Здатність створювати інтелектуальні компоненти інформаційних систем із використанням технологій штучного інтелекту. СК11. Здатність застосовувати сучасні методи, технології та інструментальні засоби проектування й створення програмних систем та їх супроводження. СК12. Здатність застосовувати знання сучасних методів і технологій створення та супроводження розподілених систем. СК13. Здатність адмініструвати системне та прикладне програмне забезпечення під час реалізації процесів життєвого циклу інформаційних систем. СК14. Здатність застосовувати методи та техніки тестування програмного забезпечення впродовж життєвого циклу розробки програмних систем. СК15. Здатність розробляти бази даних. СК16. Здатність приймати обґрунтовані рішення щодо забезпечення бізнес-планування та економічної ефективності, а також застосовувати дієві методи та інструменти менеджменту з метою забезпечення ефективності діяльності в галузі інформаційних технологій.
7 –Результати навчання	
РН01. Аналізувати явища і події соціально-політичного, культурного, духовного середовища для формування світогляду людини та встановлювати зв'язок між ними.	

РН02. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами, у тому числі з професійних питань.

РН03. Використовувати професійно-профільовані знання і практичні навички методів фундаментальної, прикладної та інших розділів математики під час розв'язання стандартних задач і задач прикладного характеру в галузі комп'ютерних наук.

РН04. Розвивати логічне, абстрактне, аналітичне, алгоритмічне мислення та ефективно застосовувати теоретичний апарат математичної логіки для розв'язання практичних задач у галузі комп'ютерних наук.

РН05. Володіти базовим апаратом математичної статистики в обсязі, необхідному для користування у професійній галузі.

РН06. Розуміти загальні принципи та моделі побудови комп'ютерів, їх компонентів та комп'ютерних мереж.

РН07. Здійснювати діагностику ПК, виявляти та вирішувати проблеми з периферійними пристроями, забезпечувати їх нагляд під час обслуговування програмного забезпечення у процесі користування комп'ютерними мережами.

РН08. Застосовувати сучасні методи математичного та комп'ютерного моделювання і будувати ефективні алгоритми для чисельного дослідження та розв'язання прикладних задач.

РН09. Розуміти основні методи і технології об'єктно-орієнтованого та компонентного програмування, а також володіти практичними навичками щодо використання об'єктно-орієнтованих засобів моделювання та проектування.

РН10. Застосовувати основні механізми та методи безпеки мереж і програмних систем, підтримувати процедури, інструменти та стандарти захисту програмних систем, комплексів і даних у процесі їх експлуатації та супроводження.

РН11. Розробляти застосунки, використовуючи сучасні веб-технології, а також проектувати та створювати електронні інформаційні середовища, використовуючи хмарні сервіси.

РН12. Застосовувати сучасний інструментарій комп'ютерної графіки та анімації під час вирішення практичних задач професійної діяльності, в тому числі під час розробки графічних застосувань, проектування та створення систем мультимедіа та графічного моделювання.

РН13. Володіти основними принципами побудови сучасних інструментальних засобів для швидкої розробки програмного забезпечення та технологій візуального програмування.

РН14. Застосовувати технології штучного інтелекту для створення інтелектуальних компонентів інформаційних систем.

РН15. Володіти технологіями моделювання та обробки тривимірної графічної інформації та практичного використання програмних пакетів для 3d графіки.

РН16. Знати методології, методи, моделі, процеси і технології життєвого циклу розробки та тестування програмного забезпечення, застосовувати сучасні методи тестування та адміністрування програмних систем і комплексів.

RH17. Застосовувати сучасні мови програмування та технології для розробки програмного забезпечення розподілених систем. RH18. Знати основні принципи функціонування системного та прикладного програмного забезпечення. RH19. Здійснювати моніторинг роботи програмних систем і комплексів. RH20. Організовувати конфігураційне та програмне налагодження інформаційних систем у процесі їх супроводження та експлуатації. RH21. Розробляти супровідну документацію на різних етапах процесу життєвого циклу розробки програмного забезпечення. RH22. Розробляти бази даних та виконувати їх адміністрування. RH23. Використовувати основні підприємницькі інструменти під час аналізу та створення пропозицій і бізнес-планів в ІТ галузі RH24. Приймати обґрунтовані та дієві управлінські рішення щодо забезпечення планування бізнесу та економічної ефективності діяльності в галузі інформаційних технологій. RH25. Виявляти навички формування, управління та застосовувати методи менеджменту для забезпечення ефективності діяльності ІТ галузі.	
Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи \ захисту кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання спеціалізованої або прикладної задачі із застосуванням теорій та методів спеціальності, що використовуються під час професійної діяльності у галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота оприлюднюється на офіційному сайті або у репозитарії закладу. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснюється відповідно до вимог законодавства.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Реалізацію освітньої програми «Комп'ютерне програмування, моделювання та дизайн» забезпечують науково-педагогічні працівники, що мають необхідний стаж і досвід педагогічної та практичної роботи; володіють науковими ступенями, вченими званнями, підтвердженням рівнем наукової і професійної підготовки, а також висококваліфіковані спеціалісти-практики. Викладання більшості нормативних дисциплін, вибіркового дисциплін та дисциплін вільного вибору студента забезпечуються цикловою комісією з менеджменту, фінансів та інформаційних технологій, викладацький склад якої складається, зокрема, з педагогів вищої категорії, кандидатів наук, доцентів докторів наук, професорів.

	Забезпечується підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників у відповідності до Постанови Кабінету Міністрів України №800 від 21.08.2019 року.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення підготовки молодших фахових бакалаврів за освітньою «Комп'ютерне програмування, моделювання та дизайн» відповідає всім необхідним вимогам, дозволяє в повному обсязі забезпечити освітній процес протягом усього циклу підготовки за освітньою програмою та включає навчальні корпуси та кабінети, бібліотеку, гуртожиток, пункт харчування, мультимедійне обладнання та обладнання для проведення відео-конференцій, точки бездротового доступу до мережі Інтернет, доступ до систем дистанційного навчання.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційна сторінка Гуманітарно-економічного коледжу Карпатського університету імені Августина Волошина (https://www.uzhhek.com.ua/) містить інформацію про навчальну, наукову і організаційну діяльність закладу, структурні підрозділи та їх склад, освітні програми, правила прийому, контактну інформацію, навчальні плани, графіки навчального процесу, робочі навчальні програми дисциплін (силабуси), матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів, методичні вказівки щодо виконання курсових та дипломних робіт, тощо. Заклад забезпечує необмежений доступ до мережі Інтернет. Бібліотека забезпечена фаховими періодичними виданнями.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Відповідно до підписаних угод із партнерами – закладами освіти України із можливістю перезарахування кредитів та врахування здобутків неформальної освіти.
Міжнародна кредитна мобільність	Відповідно до підписаних угод із партнерами – закладами освіти зарубіжних країн із можливістю перезарахування кредитів та врахування здобутків неформальної освіти.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Відсутнє.

2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

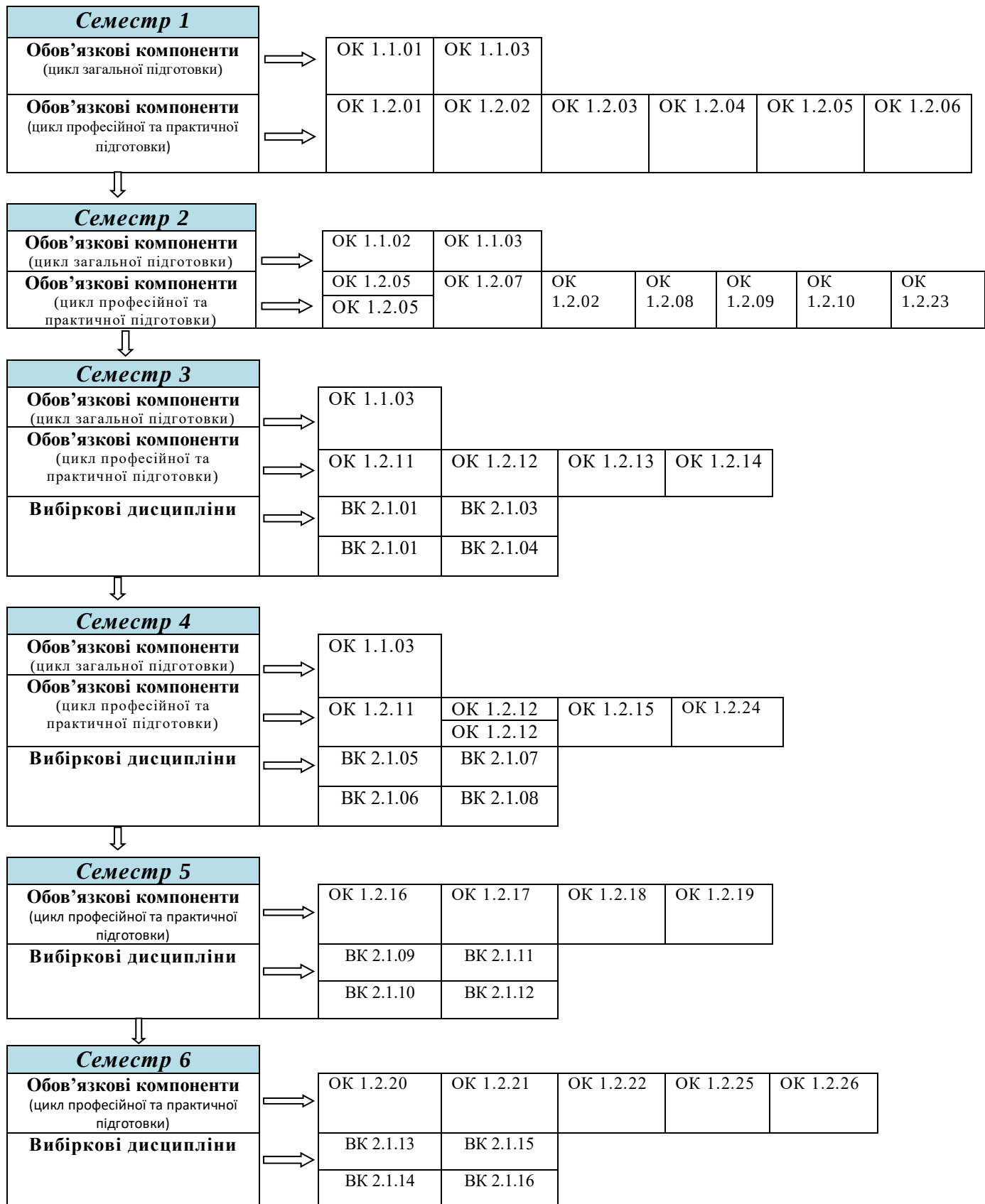
2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
1. Нормативні навчальні дисципліни			
1.1. Цикл загальної підготовки			

ОК 1.1.01	Українська мова за професійним спрямуванням	3	екзамен
ОК 1.1.02	Історія України та української культури	3	екзамен
ОК 1.1.03	Англійська мова	12	залік, екзамен
1.2. Цикл професійної та практичної підготовки			
ОК 1.2.01	Вступ до спеціальності	3	залік
ОК 1.2.02	Алгоритмізація та програмування	6	залік, екзамен
ОК 1.2.03	Основи електротехніки і електроніки	6	екзамен
ОК 1.2.04	Вища та дискретна математика	4	екзамен
ОК 1.2.05	Основи програмування	9	залік, екзамен, курсова робота
ОК 1.2.06	Інформаційні та комп'ютерні технології	4	екзамен
ОК 1.2.07	Теорія алгоритмів	3	екзамен
ОК 1.2.08	Цифрова схемотехніка та архітектура комп'ютерів	3	залік
ОК 1.2.09	Комп'ютерні мережі	3	залік
ОК 1.2.10	Операційні системи	3	залік
ОК 1.2.11	Об'єктно-орієнтоване програмування	8	залік, екзамен
ОК 1.2.12	Web-технології та web-дизайн	8	залік, екзамен, курсова робота
ОК 1.2.13	Математичне та комп'ютерне моделювання	5	екзамен
ОК 1.2.14	Комп'ютерна графіка та дизайн	6	екзамен
ОК 1.2.15	Технології створення програмних продуктів	5	екзамен
ОК 1.2.16	Організація баз даних	6	екзамен
ОК 1.2.17	Об'єктно-орієнтоване моделювання	6	екзамен
ОК 1.2.18	Системне програмування	6	екзамен
ОК 1.2.19	Практикум з організації баз даних	4	залік
ОК 1.2.20	Технології захисту інформації	6	екзамен
ОК 1.2.21	Тестування програмних систем і комплексів	4	залік
ОК 1.2.22	Адміністрування програмних систем і комплексів	5	залік
ОК 1.2.23	Навчальна практика	4	диф. залік
ОК 1.2.24	Технологічна практика	6	диф. залік
ОК 1.2.25	Переддипломна практика	6	диф. залік
ОК 1.2.26	Публічний захист кваліфікаційної роботи		

Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		147	
Вибіркові компоненти ОП *			
2.1. Дисципліни вільного вибору студента			
2.1.1. Цикл професійної підготовки			
ВК 2.1.01	Математична логіка	4	залік
ВК 2.1.02	Економіка		
ВК 2.1.03	Теорія ймовірності та математична статистика	4	залік
ВК 2.1.04	Економічна інформатика		
ВК 2.1.05	Основи ІТ-бізнесу	4	залік
ВК 2.1.06	Статистика		
ВК 2.1.07	Тайм-менеджмент	4	залік
ВК 2.1.08	Менеджмент та адміністрування		
ВК 2.1.09	Штучний інтелект	4	залік
ВК 2.1.10	Інструментальні засоби візуального програмування		
ВК 2.1.11	Хмарні технології та обчислення	4	залік
ВК 2.1.12	3D моделювання та дизайн		
ВК 2.1.13	Технології створення ПЗ ігрових програм	5	залік
ВК 2.1.14	Бізнес-планування		
ВК 2.1.15	Розробка мобільних додатків	4	залік
ВК 2.1.16	Розробка клієнт–серверних застосувань		
Загальний обсяг вибірових компонентів:		33	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		180	

2.2. Структурно-логічна схема ОП



4. Матриця відповідності програмних компетентностей обов'язковим компонентам освітньої програми

Класифікація компетентностей	ОК 1.1.01	ОК 1.1.02	ОК 1.1.03	ОК 1.2.01	ОК 1.2.02	ОК 1.2.03	ОК 1.2.04	ОК 1.2.05	ОК 1.2.06	ОК 1.2.07	ОК 1.2.08	ОК 1.2.09	ОК 1.2.10	ОК 1.2.11	ОК 1.2.12	ОК 1.2.13	ОК 1.2.14	ОК 1.2.15	ОК 1.2.16	ОК 1.2.17	ОК 1.2.18	ОК 1.2.19	ОК 1.2.20	ОК 1.2.21	ОК 1.2.22	ОК 1.2.23	ОК 1.2.24	ОК 1.2.25	ОК 1.2.26
ЗК 1	+	+	+	+																									
ЗК 2		+	+			+	+		+		+					+	+	+					+						
ЗК 3					+	+	+	+		+						+													
ЗК 4					+	+	+	+		+			+	+		+	+		+			+				+	+	+	+
ЗК 5					+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+								
ЗК 6	+		+																										
ЗК 7		+	+																										
ЗК 8				+	+			+	+	+					+			+								+	+	+	+
ЗК 9					+			+	+		+				+								+	+	+	+	+	+	+
ЗК 10				+																									+
СК 1				+	+	+	+	+		+			+	+				+		+	+	+	+	+	+				
СК 2				+	+	+	+	+		+				+				+		+	+	+	+	+	+				
СК 3				+	+	+	+	+		+			+	+				+		+	+	+	+	+	+				
СК 4				+	+			+		+				+				+		+	+	+	+	+	+				
СК 5						+						+											+		+				
СК 6												+	+										+		+				

Класифікація компетентностей	ОК 1.1.01	ОК 1.1.02	ОК 1.1.03	ОК 1.2.01	ОК 1.2.02	ОК 1.2.03	ОК 1.2.04	ОК 1.2.05	ОК 1.2.06	ОК 1.2.07	ОК 1.2.08	ОК 1.2.09	ОК 1.2.10	ОК 1.2.11	ОК 1.2.12	ОК 1.2.13	ОК 1.2.14	ОК 1.2.15	ОК 1.2.16	ОК 1.2.17	ОК 1.2.18	ОК 1.2.19	ОК 1.2.20	ОК 1.2.21	ОК 1.2.22	ОК 1.2.23	ОК 1.2.24	ОК 1.2.25	ОК 1.2.26
СК 7															+		+	+											
СК 8															+		+												
СК 9															+		+												
СК 10																	+												
СК 11				+	+			+		+				+				+		+	+	+	+	+	+	+			
СК 12				+	+			+		+				+				+		+	+	+	+	+	+	+			
СК 13													+					+	+						+				
СК 14				+	+			+		+				+				+		+	+	+	+	+	+	+			
СК 15				+	+			+		+				+				+		+	+	+	+	+	+	+			
СК 16																					+								+

Матриця забезпечення програмних результатів навчання обов'язковим компонентам освітньої програми

Класифікація програмних результатів навчання	OK 1.1.01	OK 1.1.02	OK 1.1.03	OK 1.2.01	OK 1.2.02	OK 1.2.03	OK 1.2.04	OK 1.2.05	OK 1.2.06	OK 1.2.07	OK 1.2.08	OK 1.2.09	OK 1.2.10	OK 1.2.11	OK 1.2.12	OK 1.2.13	OK 1.2.14	OK 1.2.15	OK 1.2.16	OK 1.2.17	OK 1.2.18	OK 1.2.19	OK 1.2.20	OK 1.2.21	OK 1.2.22	OK 1.2.23	OK 1.2.24	OK 1.2.25	OK 1.2.26
РН 1	+	+																											
РН 2	+		+																										
РН 3				+	+		+	+		+	+			+		+					+	+			+				
РН 4					+		+	+		+				+							+	+							
РН 5							+									+													
РН 6						+					+	+																	
РН 7						+						+	+																
РН 8										+						+					+	+							
РН 9									+						+						+								
РН 10																							+	+	+				
РН 11															+			+											
РН 12																	+												
РН 13								+										+											
РН 14										+						+					+								
РН 15																	+	+											
РН 16																									+	+			

[illegible]