

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»**

Першого рівня вищої освіти

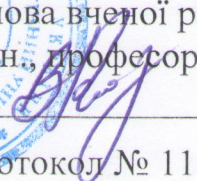
за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки»

галузі знань 12 «Інформаційні технології»

Кваліфікація: бакалавр з комп'ютерних наук

**ЗАТВЕРДЖЕНО
ВЧЕНОЮ РАДОЮ ТДАТУ**

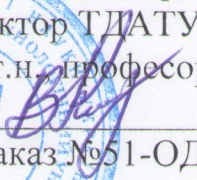
Голова вченої ради,
д.т.н., професор

 В.М. Кюрчев

(протокол № 11 від 26.04.2017 р.)

Освітня програма вводиться в дію
з 01.09.2017 р.

Ректор ТДАТУ,
д.т.н., професор

 В.М. Кюрчев

(наказ №51-ОД від 28.04. 2017 р.)

Мелітополь, 2017



ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми

Освітній рівень	бакалавр
Галузь знань	12 «Інформаційні технології»
Спеціальність	122 «Комп'ютерні науки»
Кваліфікація	Бакалавр з комп'ютерних наук

Директор ТП «ТАВРІЯ-ТУРБО ПЛЮС»



В.В. ПІСКУНОВ

Директор ТОВ НВП «БАЗИС»



М.С. БАЛАКІРЄВ

Директор ТОВ «ТАРА»



Е.Г. МАРТИРОСЯН

Директор ПП «МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ЗАВОД
ТУРБОКОМПРЕСОРІВ»



В.Г. ОВЧАРЕНКО

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

«КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»

ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 122 «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»

1- Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Таврійський державний агротехнологічний університет Факультет інженерії та комп'ютерних технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригінала	Ступінь вищої освіти - бакалавр Кваліфікація – бакалавр з комп'ютерних наук
Офіційна назва освітньої програми	Комп'ютерні науки
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію УД № 08005315
Цикл/Рівень	QF for ENEA – перший цикл, EQF for LLL – 6 рівень; НРК України – 6 рівень
Передумови	Повна середня освіта
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.tsatu.edu.ua/pro-universytet/ofciini-dokumenty/licenzuvannja/
2 - Мета освітньо-професійної програми	
Забезпечити підготовку висококваліфікованих фахівців в галузі інформаційних технологій за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» здатних: - аналізувати, прогнозувати, проектувати та приймати рішення в складних системах різної природи на основі системної методології програмними засобами з використанням сучасних інформаційних технологій, фундаментальних і прикладних методів аналізу та синтезу для розв'язування проблем у різних галузях науки, техніки, фінансів, соціально-економічній та політичній сферах, глобальних та локальних екологічних проблемах та народному господарстві в цілому; - застосовувати сучасні методи проектування та розроблення інформаційних управляючих систем, систем штучного інтелекту, управління ІТ-проектами, інформаційних технологій проектування, технології автоматизованого проектування, системного проектування.	
3 - Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань – 12 Інформаційні технології Спеціальність – 122 Комп'ютерні науки
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Освітній фокус освітньої програми	Підготовка фахівців, здатних проводити теоретичні та експериментальні дослідження в галузі комп'ютерних наук; застосовувати математичні методи й алгоритмічні принципи в

	моделюванні, проектуванні, розробці та супроводі інформаційних технологій; здійснювати розробку, впровадження і супровід інтелектуальних систем аналізу й обробки даних організаційних, технічних, природничих і соціально-економічних систем.
Особливості програми	Поєднання фахових знань та вмінь створення програмних продуктів із інтелектуальними технологіями аналізу даних та бізнес-аналітики. Можливість викладання окремих дисциплін англійською мовою, участь в програмах академічної мобільності.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Робочі місця у сфері інформаційних технологій, комунікації та управління ІТ-проектами: ІТ-компанії, фінансові компанії, страхові компанії, державні установи, консультування. Посади згідно з Національним класифікатором професій України: 2131.2 Адміністратор бази даних; 2131.2 Адміністратор даних; 2131.2 Адміністратор доступу; 2131.2 Адміністратор системи; 2131.2 Аналітик операційного та прикладного програмного забезпечення; 2132.2 Програміст (база даних); 2132.2 Програміст прикладний; 2139.2 Інженер із застосування комп'ютерів; 3121.2 Фахівець з інформаційних технологій; 3121.2 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм; 3121.2 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення. Місця працевлаштування: навчальні заклади; проектно-конструкторські, виробничі, державні та приватні підприємства (фахівці ІТ-підрозділів або ІТ-підприємств).
Подальше навчання	Навчання на наступному другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання. Викладання проводиться у вигляді лекцій, практичних занять, лабораторних робіт, практик, виконання курсових проектів і робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, дистанційного самопідготовки на навчально-інформаційному порталі, консультації з викладачами.
Оцінювання	Контроль знань та умінь студентів здійснюється у формі поточного та підсумкового контролю. Оцінювання рівня знань студентів проводиться за рейтинговою системою. Підсумкова державна атестація здійснюється у формі комплексного державного кваліфікаційного екзамену.
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

компетентності (ЗК)	ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями. ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК9. Здатність працювати в команді. ЗК10. Здатність бути критичним і самокритичним. ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК13. Здатність діяти на основі етичних міркувань. ЗК14. 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. ЗК15. 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.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК1. Здатність до математичного формулювання та досліджування неперервних та дискретних математичних моделей, обґрунтування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач у галузі комп'ютерних наук, аналізу та інтерпретування. ФК2. Здатність до виявлення статистичних закономірностей недетермінованих явищ, застосування методів обчислювального інтелекту, зокрема статистичної, нейромережевої та нечіткої обробки даних, методів машинного навчання та генетичного програмування тощо. ФК3. Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення й аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем. ФК4. Здатність використовувати сучасні методи математичного моделювання об'єктів, процесів і явищ, розробляти моделі й алгоритми чисельного розв'язування задач математичного моделювання, враховувати похибки наближеного чисельного розв'язування професійних задач. ФК5. Здатність здійснювати формалізований опис задач дослідження операцій в організаційно-технічних і соціально-економічних системах різного призначення, визначати їх оптимальні розв'язки, будувати моделі оптимального управління з

	урахуванням змін економічної ситуації, оптимізувати процеси управління в системах різного призначення та рівня ієрархії. ФК6. Здатність до системного мислення, застосування методології системного аналізу для дослідження складних проблем різної природи, методів формалізації та розв'язування системних задач, що мають суперечливі цілі, невизначеності та ризики. ФСК7. Здатність застосовувати теоретичні та практичні основи методології та технології моделювання для дослідження характеристик і поведінки складних об'єктів і систем, проводити обчислювальні експерименти з обробкою й аналізом результатів. ФК8. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління. ФК9. Здатність реалізувати багаторівневу обчислювальну модель на основі архітектури клієнт-сервер, включаючи бази даних, знань і сховища даних, виконувати розподілену обробку великих наборів даних на кластерах стандартних серверів для забезпечення обчислювальних потреб користувачів, у тому числі на хмарних сервісах. ФК10. Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника. ФК11. Здатність до інтелектуального аналізу даних на основі методів обчислювального інтелекту включно з великими та погано структурованими даними, їхньої оперативної обробки та візуалізації результатів аналізу в процесі розв'язування прикладних задач. ФК12. Здатність забезпечити організацію обчислювальних процесів в інформаційних системах різного призначення з урахуванням архітектури, конфігурування, показників результативності функціонування операційних систем і системного програмного забезпечення. ФК13. Здатність до розробки мережевого програмного забезпечення, що функціонує на основі різних топологій структурованих кабельних систем, використовує комп'ютерні системи і мережі передачі даних та аналізує якість роботи комп'ютерних мереж. ФК14. Здатність застосовувати методи та засоби забезпечення інформаційної безпеки, розробляти й експлуатувати спеціальне програмне забезпечення захисту інформаційних ресурсів об'єктів критичної інформаційної інфраструктури. ФК15. Здатність до аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, побудови та практичного застосування функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків їх проектування. ФК16. Здатність реалізовувати високопродуктивні обчислення на основі хмарних сервісів і технологій, паралельних і розподілених обчислень при розробці й експлуатації розподілених систем паралельної обробки інформації
7 - Програмні результати навчання	
	ПРН1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-

логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.

ПРН2 Використовувати сучасний математичний апарат неперервного та дискретного аналізу, лінійної алгебри, аналітичної геометрії, в професійній діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру в процесі проектування та реалізації об'єктів інформатизації.

ПРН 3. Використовувати знання закономірностей випадкових явищ, їх властивостей та операцій над ними, моделей випадкових процесів та сучасних програмних середовищ для розв'язування задач статистичної обробки даних і побудови прогнозних моделей.

ПРН 4. Використовувати методи обчислювального інтелекту, машинного навчання, нейромережевої та нечіткої обробки даних, генетичного та еволюційного програмування для розв'язання задач розпізнавання, прогнозування, класифікації, ідентифікації об'єктів керування тощо.

ПРН 5. Проектувати, розробляти та аналізувати алгоритми розв'язання обчислювальних та логічних задач, оцінювати ефективність та складність алгоритмів на основі застосування формальних моделей алгоритмів та обчислюваних функцій.

ПРН 6. Використовувати методи чисельного диференціювання та інтегрування функцій, розв'язання звичайних диференціальних та інтегральних рівнянь, особливостей чисельних методів та можливостей їх адаптації до інженерних задач, мати навички програмної реалізації чисельних методів.

ПРН7. Розуміти принципи моделювання організаційно-технічних систем і операцій; використовувати методи дослідження операцій, розв'язання одно– та багатокритеріальних оптимізаційних задач лінійного, цілочисельного, нелінійного, стохастичного програмування.

ПРН8. Використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проектування динамічних процесів в макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах.

ПРН 9. Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук.

ПРН10. Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування.

ПРН11. Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).

ПРН12. Застосовувати методи та алгоритми обчислювального інтелекту та інтелектуального аналізу даних в задачах

	класифікації, прогнозування, кластерного аналізу, пошуку асоціативних правил з використанням програмних інструментів підтримки багатовимірної аналізу даних на основі технологій DataMining, TextMining, WebMining. ПРН13. Володіти мовами системного програмування та методами розробки програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем, знати мережні технології, архітектури комп'ютерних мереж, мати практичні навички технології адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення. ПРН14. Застосовувати знання методології та CASE-засобів проектування складних систем, методів структурного аналізу систем, об'єктноорієнтованої методології проектування при розробці і дослідженні функціональних моделей організаційно-економічних і виробничотехнічних систем. ПРН15. Розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних. ПРН16. Виконувати паралельні та розподілені обчислення, застосовувати чисельні методи та алгоритми для паралельних структур, мови паралельного програмування при розробці та експлуатації паралельного та розподіленого програмного забезпечення.
Формування суджень	ПРН17. Знання способів і методів навчання, методів самоосвіти, основ наукової та дослідницької діяльності, методів пошуку, збору, аналізу та обробки інформації. Вміння оцінювати предмет навчальної діяльності, визначати загальну мету і конкретні задачі, вибирати адекватні засоби їх розв'язання для досягнення результату, здійснювати необхідний самоконтроль, використовувати довідкову літературу і технічну документацію, розвивати та застосовувати у професійній діяльності свої творчі здібності, організовувати робоче місце, планувати робочий час.
8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Проектна група: 1 доктор наук, 5 кандидатів наук. Гарант освітньо-професійної програми (керівник проектної групи) завідувач кафедри комп'ютерних наук, к.т.н., доцент Строкань О.В. має стаж науково-педагогічної роботи 10 років, видано: 4 навчальні посібники, більше 80 наукових публікацій, у тому числі у виданнях, зареєстрованих у наукометричних базах Scopus і Index Copernicus. Член проектної групи д.т.н., професор Малкіна В.М. має стаж науково-педагогічної роботи 24 роки, є керівником наукової підпрограми «Комп'ютерне моделювання явищ та процесів в АПК» № держреєстрації 0111U001949, видано 2 навчальні посібники, автор більше 120 наукових публікацій, у тому числі у виданнях, зареєстрованих у наукометричних базах Scopus і Index Copernicus.. Член проектної групи к.т.н. Мірошніченко М.Ю. має стаж науково-педагогічної роботи 5 років, видано більше 10 наукових публікацій. Член проектної групи к.т.н. доц. Лубко Д.В. має стаж науково-педагогічної роботи 13 років, 2 навчальні посібники, більше 80 наукових публікацій.
Матеріально-технічне	Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними

забезпечення	робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам. Користування мережею Інтернет безлімітне. Для спеціальної професійної підготовки фахівців функціонують навчальні лабораторії: «Лабораторія архітектури комп'ютерів».
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт http://www.tsatu.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Наукова бібліотека ТДАТУ http://www.tsatu.edu.ua/biblioteka Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на навчально-інформаційному порталі ТДАТУ http://nip.tsatu.edu.ua Читальний зал забезпечений вільним доступом до мережі Інтернет. Методичний кабінет кафедри.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Внутрішня академічна мобільність реалізується у рамках міжуніверситетських договорів з Миколаївським національним аграрним університетом, Харківським національним технічним університетом ім. Петра Василенка, Херсонським державним аграрним університетом та Львівським національним аграрним університетом. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності їх набутих компетентностей.
Міжнародна кредитна мобільність	Індивідуальна академічна мобільність можлива за рахунок участі у програмах проекту Еразмус + на основі двосторонніх договорів між Таврійським державним агротехнологічним університетом та закордонними навчальними закладами.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ» ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 122 «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ» ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

Таблиця 2.1

2.1 ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ» ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 122 «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кіль- кість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
<i>1. Цикл загальної підготовки</i>			
ОК 1.01	Українська мова (за проф. спрямуванням)	4	Екзамен
ОК 1.02	Інженерна та комп'ютерна графіка	4	Диф. залік
ОК 1.03	Іноземна мова (за проф. спрямуванням)	24	Екзамен
ОК 1.04	Правознавство	3	Диф. залік
ОК 1.05	Конфліктологія	3	Диф. залік
ОК 1.06	Філософія	4	Екзамен
ОК 1.07	Вища математика	14	Екзамен
ОК 1.08	Моделювання систем	3	Екзамен
ОК 1.09	Дискретна математика	6	Екзамен
ОК 1.10	Фізика	9	Екзамен
ОК 1.11	Теорія алгоритмів	4	Екзамен
ОК 1.12	Екологія	3	Диф. залік
ОК 1.13	Теорія ймовірностей, ймовірнісні процеси та математична статистика	6	Екзамен
ОК 1.14	Історія України та української культури	4	Екзамен
Всього за цикл:		91	
<i>2. Цикл професійної підготовки</i>			
ОК 2.01	Економіка та бізнес	3	Диф. залік
ОК 2.02	Технології комп'ютерного проектування	4	Екзамен
ОК 2.03	Бази даних	3	Диф. залік
ОК 2.04	Веб-технології	4	Екзамен
ОК 2.05	Алгоритмізація та програмування	8	Екзамен
ОК 2.06	Об'єктно-орієнтоване програмування	4	Диф. залік
ОК 2.07	Операційні системи	3	Диф. залік
ОК 2.08	Крос-платформне програмування	7	Екзамен

ОК 2.09	Інтелектуальний аналіз даних	3	Диф. залік
ОК 2.10	Системний аналіз	3	Екзамен
ОК 2.11	Технології розподілених систем та паралельних обчислень	3	Диф. залік
ОК 2.12	Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	4	Екзамен
ОК 2.13	Чисельні методи в інформатиці	3	Диф. залік
ОК 2.14	Дослідження операцій	3	Диф. залік
ОК 2.15	Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	3	Екзамен
ОК 2.16	Комп'ютерна електроніка та електротехніка	4	Екзамен
Всього за цикл:		65	
ОК 2.17	Підсумкова атестація	4	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		69	
2.1 Практична підготовка			
ОК 2.1.01	Навчальна практика (КГ)	6	Диф. залік
ОК 2.1.02	Навчальна практика(ООП)	5	Диф. залік
ОК 2.1.03	Проектно-технологічна практика	6	Диф. залік
ОК 2.1.04	Виробнича практика	3	Диф. залік
Загальний обсяг практичних компонент:		20	
Вибіркові компоненти ОП			
ВБ 1.01	Інформаційні технології в виробництві	10	Екзамен
ВБ 1.02	Ергономіка та комп'ютерна графіка	3	Диф. залік
ВБ 1.03	Інженерна механіка (ТММ+ТМ)	3	Екзамен
ВБ 1.04	Управління ІТ-проектами	3	Диф. залік
ВБ 1.05	Комп'ютерні мережі	5	Екзамен
ВБ 1.06	Теорія прийняття рішень	3	Екзамен
ВБ 1.07	Формоутворення складних поверхонь	3	Екзамен
ВБ 1.08	Інженерна механіка (ММК)	4	Екзамен
ВБ 1.09	Інженерна механіка (ДМ)	5	Екзамен
ВБ 1.10	Основи обробки металів різанням	4	Диф. залік
ВБ 1.11	Комп'ютерне проектування деталей та конструкцій	4	Диф. залік
ВБ 1.12	Технології створення програмних продуктів	5	Екзамен
ВБ 1.13	Методи та системи штучного інтелекту	4	Екзамен
ВБ 1.14	Технології захисту інформації	4	Диф. залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ» ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 122 «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»

Короткий опис логічної послідовності вивчення компонентів освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122«Комп'ютерні науки» представлений у вигляді графа (рис. 2.1).

У даному графі застосовуються такі скорочення назв навчальних дисциплін:

- УМ - Українська мова (за проф. спрямуванням);
- ІКГ - Інженерна та комп'ютерна графіка;
- ІМ - Іноземна мова (за проф. спрямуванням);
- ПРАВОЗНАВСТВО – Правознавство;
- КОНФЛІКТОЛОГІЯ – Конфліктологія;
- ФІЛОСОФІЯ – Філософія;
- ВМ - Вища математика;
- МС - Моделювання систем;
- ДМ - Дискретна математика;
- ФІЗИКА - Фізика;
- ТА – Теорія алгоритмів;
- ЕКОЛОГІЯ – Екологія;
- ЙЙПМС - Теорія ймовірностей, ймовірнісні процеси та математична статистика;
- ІУтаУК - Історія України та української культури;
- ЕБ - Економіка та бізнес; БД - Бази даних;
- АП - Алгоритмізація та програмування;
- ООП - Об'єктно-орієнтоване програмування;
- ОС – Операційні системи;
- МСШ - Методи та системи штучного інтелекту;
- ТЗІ - Технології захисту інформації;
- ІАД - Інтелектуальний аналіз даних;
- СА – Системний аналіз;
- ТРСПО - Технології розподілених систем та паралельних обчислень;
- КСАК - Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів;
- ЧМІ - Чисельні методи в інформатиці;
- ВТ - Веб-технології;
- УІТП - Управління ІТ-проектами;
- ООПБЖ - Основи охорони праці та безпека життєдіяльності;
- КЕЕ - Комп'ютерна електроніка та електротехніка;
- НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА (КГ) - Навчальна практика (КГ);
- НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА(ООП) - Навчальна практика(ООП);
- ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНА ПРАКТИКА - Проектно-технологічна практика;
- ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА – Виробнича практика;
- ІМ (ТММ+ТМ) – Інженерна механіка (ТММ+ТМ);
- ІМ (ММК)– Інженерна механіка (ММК);

ІМ (ДМ) – Інженерна механіка (ДМ);
ООМР - Основи обробки металів різанням;
ІТВ - Інформаційні технології в виробництві;
ЕФСР - Ергономіка та формоутворення складних поверхонь;
ТКР - Технології комп'ютерного проектування;
М – Комп'ютерні мережі;
МС – Моделювання систем;
ТПР - Теорія прийняття рішень;
ДО - Дослідження операцій;
КРР - Крос-платформне програмування;
ТСРР - Технології створення програмних продуктів;
КРДК - Комп'ютерне проектування деталей та конструкцій;
АТЕСТАЦІЯ ЗВО - Атестація ЗВО.

3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускників за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» першого (бакалаврського) рівня проводиться у формі комплексного державного кваліфікаційного екзамену та завершується видачею документу встановленого зразку про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: бакалавр з комп'ютерних наук. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

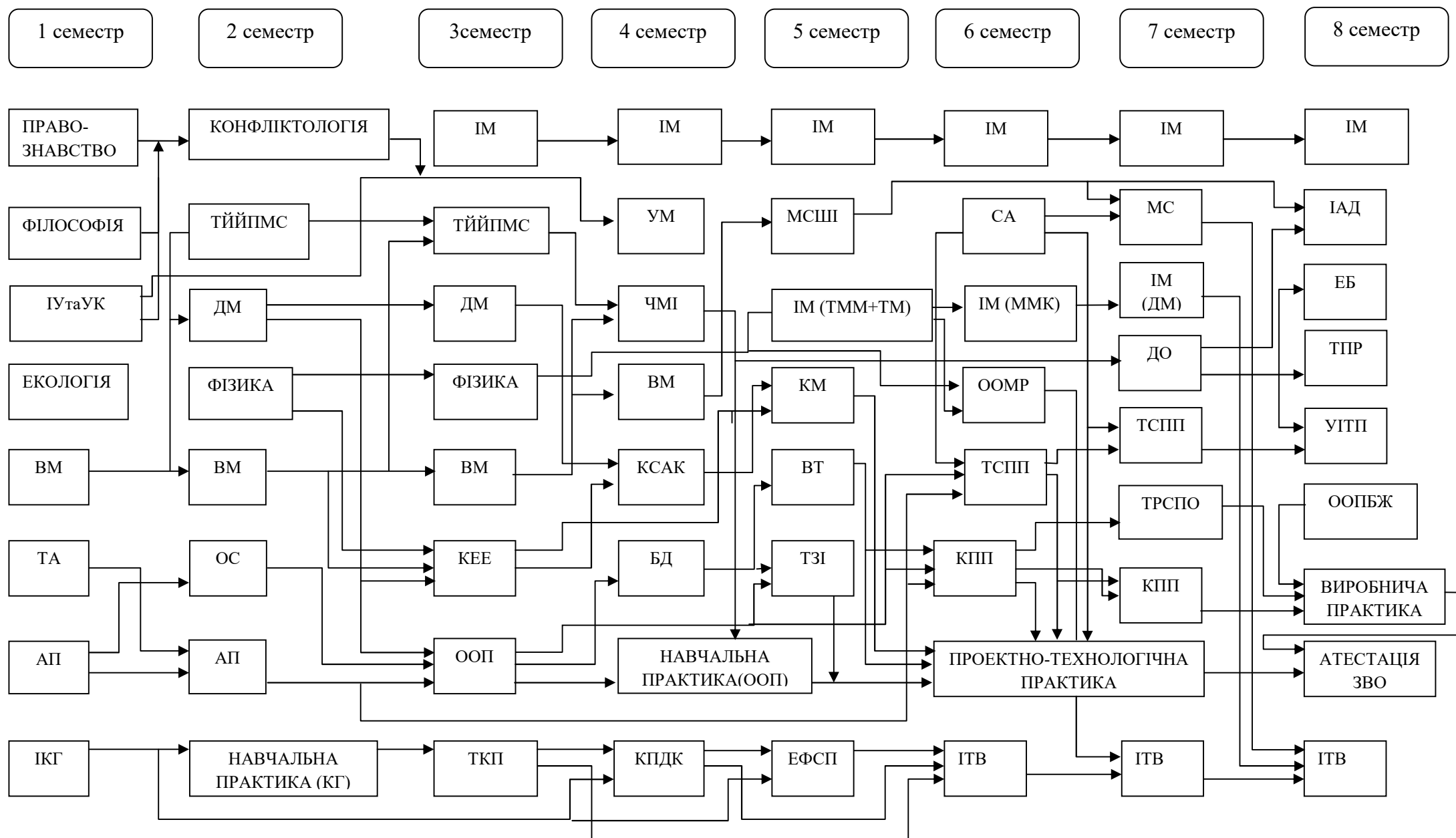


Рисунок 2.1 - Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»

**МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ
ПРОГРАМИ «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ» ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ
122 «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»**

Таблица 4.1

МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ

[illegible]

Продовження таблиці 4.1

	OK 2.11	OK 2.12	OK 2.13	OK 2.14	OK 2.15	OK 2.16	OK 2.17	OK 2.1.01	OK 2.1.02	OK 2.1.03	OK 2.1.04	ВБ 1.01	ВБ 1.02	ВБ 1.03	ВБ 1.04	ВБ 1.05	ВБ 1.06	ВБ 1.07	ВБ 1.08	ВБ 1.09	ВБ 1.10	ВБ 1.11	ВБ 1.12	ВБ 1.13	ВБ 1.14
1	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
ІНТ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 1	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+		+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК 2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК 3	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК 4																									
ЗК 5																									
ЗК 6	+	+	+	+		+		+	+	+	+								+	+	+	+	+	+	
ЗК 7			+	+				+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК 8							+						+		+		+	+				+	+	+	
ЗК 9	+					+	+			+	+				+	+			+	+	+	+	+	+	
ЗК 10																	+	+							
ЗК 11				+			+			+	+	+		+	+	+	+	+				+	+	+	
ЗК 12				+	+										+							+		+	
ЗК 13																									
ЗК 14							+																		
ЗК 15											+						+	+							

Продовження таблиці 4.1

[illegible]

Продовження таблиці 4.1

[illegible]

**5. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН) ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ
ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 122 «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»**

Таблиця 5.1

МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

	ОК 1.01	ОК 1.02	ОК 1.03	ОК 1.04	ОК 1.05	ОК 1.06	ОК 1.07	ОК 1.08	ОК 1.09	ОК 1.10	ОК 1.11	ОК 1.12	ОК 1.13	ОК 1.14	ОК 2.01	ОК 2.02	ОК 2.03	ОК 2.04	ОК 2.05	ОК 2.06	ОК 2.07	ОК 2.08	ОК 2.09	ОК 2.10
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
ПРН 1		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 2							+	+	+	+			+		+				+	+		+	+	
ПРН3													+										+	
ПРН4																							+	
ПРН5											+													
ПРН6							+												+	+				
ПРН7																								
ПРН8		+							+				+		+	+						+	+	+
ПРН9																	+	+	+	+		+		
ПРН10																	+					+		
ПРН11																	+	+				+		+
ПРН12																							+	
ПРН13																	+	+			+			
ПРН14		+														+	+	+				+		+
ПРН15																								
ПРН16																								
ПРН17		+	+	+	+	+					+	+		+		+	+	+	+	+				

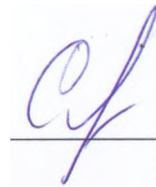
Продовження таблиці 5.1

	ОК 2.11	ОК 2.12	ОК 2.13	ОК 2.14	ОК 2.15	ОК 2.16	ОК 2.17	ОК 2.1.01	ОК 2.1.02	ОК 2.1.03	ОК 2.1.04	ВБ 1.01	ВБ 1.02	ВБ 1.03	ВБ 1.04	ВБ 1.05	ВБ 1.06	ВБ 1.07	ВБ 1.08	ВБ 1.09	ВБ 1.10	ВБ 1.11	ВБ 1.12	ВБ 1.13	ВБ 1.14
1	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
ПРН 1	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 2	+		+	+			+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+			+
ПРН3							+										+								
ПРН4							+										+								
ПРН5				+			+																	+	
ПРН6			+				+		+	+	+													+	
ПРН7				+			+										+								
ПРН8	+			+			+			+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ПРН9	+						+		+	+	+					+							+		+
ПРН10	+						+			+	+														
ПРН11							+			+	+				+								+		
ПРН12							+			+	+													+	
ПРН13	+	+				+	+				+					+									+
ПРН14							+			+	+	+			+			+				+	+		+

Продовження таблиці 5.1

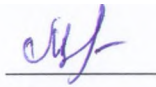
1	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
ПРН15							+																		+
ПРН 16	+						+				+														
ПРН17	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Керівник проектної групи
(гарант освітньої програми):



кандидат технічних наук,
доцент Строкань Оксана Вікторівна

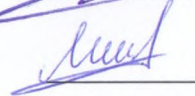
Проектна група:



доктор технічних наук,
професор Малкіна Віра Михайлівна



кандидат технічних наук,
доцент Лубко Дмитро Вікторович



кандидат технічних наук,
старший викладач Мірошніченко Микола Юрійович