

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ І МЕРЕЖІ»
«COMPUTER SYSTEMS AND NETWORKS»
першого бакалаврського рівня вищої освіти
за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія»
галузі знань 12 «Інформаційні технології»
Кваліфікація: Бакалавр з комп'ютерної інженерії

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою

Київського національного університету

будівництва і архітектури

зі змінами

Протокол № 20 від 29.03.2024

Освітньо-професійна програма введена в дію з 01 вересня 2024 р.



Голова Вченої ради

Петро КУЛІКОВ

03 _____ 2024 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

**освітньо-професійної програми «КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ І МЕРЕЖІ»
підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні
за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія»**

1. Погоджено на засіданні НМК зі спеціальності

(Протокол № 2 від 27.03. 2024 р.)

Гарант освітньої програми



Євгенія ШАБАЛА

« » _____ 2024 р.

2. Перевірено навчально-методичним відділом

Начальник навчально-методичного відділу



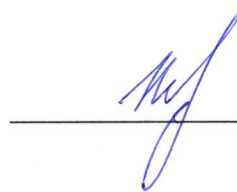
Ігор СКЛЯРОВ

«28» 03 _____ 2024 р.

3. Погоджено на засіданні Методичної Ради Університету

(Протокол № 7 від 28.03.2024 р.)

**Проректор з навчально-методичної
роботи КНУБА**



Андрій ШПАКОВ

« » _____ 2024 р.

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО проектною групою у складі:

Шабала Євгенія Євгенівна, к.т.н., доцент кафедри кібербезпеки та комп'ютерної інженерії Київського національного університету будівництва та архітектури.

Хлапонін Юрій Іванович д.т.н., професор, завідувач кафедри кібербезпеки та комп'ютерної інженерії Київського національного університету будівництва та архітектури.

Вишняков Володимир Михайлович к.т.н., доцент кафедри кібербезпеки та комп'ютерної інженерії Київського національного університету будівництва та архітектури.

Делембовський Максим Михайлович, к.т.н., доцент кафедри кібербезпеки та комп'ютерної інженерії Київського національного університету будівництва та архітектури.

Касім Намір Хашім к.т.н., доцент кафедри кібербезпеки та комп'ютерної інженерії Київського національного університету будівництва та архітектури.

Гарант – Шабала Євгенія Євгенівна, кандидат технічних наук, доцент кафедри кібербезпеки та комп'ютерної інженерії Київського національного університету будівництва та архітектури.

Стейкхолдери:

1. Академічна спільнота

Ткаченко Ольга Миколаївна, д.т.н., професор, завідувач кафедри комп'ютерної інженерії Державного університету телекомунікацій МОН України.

Карпінський Миколай - Завідувач кафедри інформатики та автоматичного факультету машинобудування та інформатики, Університету у БельськоБялій (Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej), (м. БельськоБяла, Польща).

2. Роботодавці та/або представники професійної спільноти -

к.т.н. Чеховський Сергій Анатолійович, генеральний директор ТОВ "ЕПОС"
Ракосій Максим Сергійович, директор ТОВ "Швидкі надійні з'єднання"

3. Здобувачі – М.О. Заїка, О.В. Томин

1. Профіль освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи і мережі» за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Київський національний університет будівництва і архітектури, Факультет автоматизації і інформаційних технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти: перший Кваліфікація: Бакалавр з комп'ютерної інженерії
Офіційна назва освітньої програми	Комп'ютерні системи і мережі
Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом бакалавра Тип диплому – одиничний - на базі повної загальної середньої освіти становить 240 кредитів ЄКТС, - на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, отримані в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста), обсягом не більше ніж 120 кредитів ЄКТС. - На основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти. - Прийом на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання в порядку, визначеному законодавством. Мінімум 50% обсягу освітньої програми має бути спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених цим стандартом вищої освіти.
Наявність акредитації	Сертифікат МОН України, УД №11011247
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень; FQ-EHEA – перший цикл; EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Атестат про повну середню освіту або диплом молодшого бакалавра за спеціальністю (молодшого спеціаліста за напрямом). Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Київського національного

	університету будівництва і архітектури», затвердженими Вченою радою.
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньо-професійної програми	до наступної акредитації ОПП
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	https://www.knuba.edu.ua/
2 - Мета освітньої програми	
Метою освітньо-професійної програми в галузі знань 12 «Інформаційні технології» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія», першого освітньо-професійного рівня є формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час вирішення завдань та проблемних питань в галузі комп'ютерної інженерії стосовно розробки і експлуатації апаратного і програмного забезпечення комп'ютерних систем і мереж.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань: 12 «Інформаційні технології»; спеціальність 123 «Комп'ютерна інженерія».
Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма; Основна орієнтованість програми - прикладна; Програма базується на загальновідомих наукових результатах із врахуванням сучасного стану галузі інформаційна безпека, орієнтує на актуальні питання спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія», в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра.
Основний фокус освітньо-професійної програми	Загальна вища освіта першого (бакалаврського) рівня в галузі інформаційних технологій за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія. Ключові слова: комп'ютерні системи, комп'ютерні мережі, проектування, програмування, мобільні системи, хмарні сервіси, спеціалізовані архітектури комп'ютеріві.
Особливості освітньо-професійної програми	- Прийом на основі ступенів «молодший бакалавр», програми «фаховий молодший бакалавр» або освітньокваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання в порядку, визначеному законодавством. Мінімум 50% обсягу освітньої програми має бути спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених цим стандартом вищої освіти.

4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) 31 Технічні фахівці в галузі прикладних наук та техніки 312 Технічні фахівці в галузі обчислювальної техніки 3121 Фахівець з інформаційних технологій Випускник може працевлаштуватися на підприємствах і закладах будь-якої форми власності, які працюють в сфері ІТ-технологій, інформаційнокомунікаційного та телекомунікаційного сектора на посадах фахівців з інформаційних технологій, програмування, системного адміністрування, адміністрування комп'ютерних мереж, тестування програмного та апаратного забезпечення.
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого циклу вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.

5 - Викладання та оцінювання

Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-модульна система організації навчання, електронне навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра (проекту).
Оцінювання	Методи та критерії оцінювання узгоджені з результатами навчання і з видами навчальної діяльності. Методи оцінювання - екзамени, тести, залік, звіти про практику та лабораторні роботи, контрольні, курсові роботи, есе, презентації, поточний контроль, проектна робота, захист курсових та дипломних робіт.

6 – Програмні компетентності

Інтегральна Компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності в комп'ютерній галузі або навчання, що передбачає застосування теорій та методів комп'ютерної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
--	--

<p>Загальні компетентності (Z)</p>	<p>Z1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p>Z2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>Z3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>Z4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>Z5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>Z6. Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>Z7. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>Z8. Здатність працювати в команді.</p> <p>Z9. 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.</p> <p>Z10. 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.</p>
<p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (P)</p>	<p>P1. Здатність застосовувати законодавчу та нормативноправову базу, а також державні та міжнародні вимоги, практики і стандарти з метою здійснення професійної діяльності в галузі комп'ютерної інженерії.</p> <p>P2. Здатність використовувати сучасні методи і мови програмування для розроблення алгоритмічного та програмного забезпечення.</p> <p>P3. Здатність створювати системне та прикладне програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж.</p> <p>P4. Здатність забезпечувати захист інформації, що обробляється в комп'ютерних та кіберфізичних системах та мережах з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки.</p> <p>P5. Здатність використовувати засоби і системи автоматизації проектування до розроблення компонентів комп'ютерних систем та мереж, Інтернет додатків, кіберфізичних систем тощо.</p>

P6. Здатність проектувати, впроваджувати та обслуговувати комп'ютерні системи та мережі різного виду та призначення.

P7. Здатність використовувати та впроваджувати нові технології, включаючи технології розумних, мобільних, зелених і безпечних обчислень, брати участь в модернізації та реконструкції комп'ютерних систем та мереж, різноманітних вбудованих і розподілених додатків, зокрема з метою підвищення їх ефективності.

P8. Готовність брати участь у роботах з впровадження комп'ютерних систем та мереж, введення їх до експлуатації на об'єктах різного призначення.

P9. Здатність системно адмініструвати, використовувати, адаптувати та експлуатувати наявні інформаційні технології та системи.

P10. Здатність здійснювати організацію робочих місць, їхнє технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів і засобів захисту інформації.

P11. Здатність оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій, науково-технічних звітів.

P12. Здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу програмно-технічних засобів, комп'ютерних та кіберфізичних систем, мереж та їхніх компонентів шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання;

P13. Здатність вирішувати проблеми у галузі комп'ютерних та інформаційних технологій, визначати обмеження цих технологій.

P14. Здатність проектувати системи та їхні компоненти з урахуванням усіх аспектів їх життєвого циклу та поставленої задачі, включаючи створення, налаштування, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію.

P15. Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати, обґрунтовувати та захищати прийняті рішення.

P16. Здатність аналізувати нові технологічні рішення, зокрема впровадження Смарт технологій та інтернету речей в будівництві.

7 - Програмні результати навчання

За загальними та загальнопрофесійними компетентностями (N)

N1. Знати і розуміти наукові положення, що лежать в основі функціонування комп'ютерних засобів, систем та мереж.

N2. Мати навички проведення експериментів, збирання даних та моделювання в комп'ютерних системах.

N3. Знати новітні технології в галузі комп'ютерної інженерії.

N4. Знати та розуміти вплив технічних рішень в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті.

N5. Мати знання основ економіки та управління проектами.

N6. Вміти застосовувати знання для ідентифікації, формулювання і розв'язування технічних задач спеціальності, використовуючи методи, що є найбільш придатними для досягнення поставлених цілей.

N7. Вміти розв'язувати задачі аналізу та синтезу засобів, характерних для спеціальності.

N8. Вміти системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування нових ідей.

N9. Вміти застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації програмно-технічних засобів комп'ютерних систем та мереж для вирішення технічних задач спеціальності.

N10. Вміти розробляти програмне забезпечення для вбудованих і розподілених застосувань, мобільних і гібридних систем, розраховувати, експлуатувати, типове для спеціальності обладнання.

N11. Вміти здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання задач комп'ютерної інженерії.

N12. Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.

N13. Вміти ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу комп'ютерних систем та їх компонентів.

N14. Вміти поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціальності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів.

N15. Вміти виконувати експериментальні дослідження за професійною тематикою.

N16. Вміти оцінювати отримані результати та аргу-

	<p>ментовано захищати прийняті рішення.</p> <p>N17. Спілкуватись усно та письмово з професійних питань українською мовою та однією з іноземних мов (англійською, німецькою, італійською, французькою, іспанською).</p> <p>N18. Використовувати інформаційні технології та для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.</p> <p>N19. Здатність адаптуватись до нових ситуацій, обґрунтовувати, приймати та реалізовувати у межах компетенції рішення.</p> <p>N20. Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення.</p> <p>N21. Якісно виконувати роботу та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.</p> <p>N22. Вміти аналізувати технічну документацію для розробки та налаштування комп'ютерних систем.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Викладачі та фахівці з відповідних галузей науки, що мають відповідні вчені звання та наукові ступені, мають досвід використання сучасних інформаційних ресурсів у науково-педагогічній діяльності. Відповідність кількісних та якісних показників рівня наукової та професійної активності науково-педагогічних працівників, які забезпечують навчальний процес за освітньою програмою, Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладів освіти. Залучення викладачів, які володіють іноземними мовами (у т.ч. англійською мовою) на рівні B2 та вище (підтвердження відповідними сертифікатами та дипломами про освіту).</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Кількісні показники матеріально-технічного забезпечення відповідають Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладів освіти. Персональні комп'ютери, об'єднані в локальні мережі з виходом в Internet; комп'ютери оснащені сучасними програмно-методичними комплексами, що сприяють провадженню наукових досліджень. В навчанні та дослідженні використовуються Додаток 1 – Зразок оформлення ОП мультимедійні кабінети, лінгафонні, вільний доступ до мережі інтернет на всій території університету, у т.ч. в читальних залах, лабораторіях, доступ до наукометричних баз та реферативних баз даних SCOPUS та Web of Science.</p>

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт https://www.knuba.edu.ua/ містить інформацію про освітні програми, навчальну та наукову діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Ресурси науково-технічної бібліотеки доступні через сайт: http://library.knuba.edu.ua/ Для забезпечення навчального процесу використовується навчальне середовище на базі системи дистанційного навчання Moodle, де розміщені матеріали навчально-методичного забезпечення ОПП. Використання дистанційного, навчального середовища університету та авторських розробок науковопедагогічних працівників; підручників та навчальних посібників з грифом Вченої ради КНУБА.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Положенням університету передбачена можливість національної кредитної мобільності на основі відповідних грантів та угод. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших закладах освіти у відповідності до діючих в КНУБА положень.
Міжнародна кредитна мобільність	Згідно з Положенням університету ОНП передбачає можливість міжнародної кредитної мобільності відповідно до укладених КНУБА угод про міжнародну академічну мобільність; публікації результатів досліджень у міжнародних фахових журналах; виступи на міжнародних конференціях, семінарах, стажування закордоном тощо.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

**2. Перелік компонент освітньо-професійної програми зі спеціальності
123 «Комп'ютерна інженерія» та послідовність**

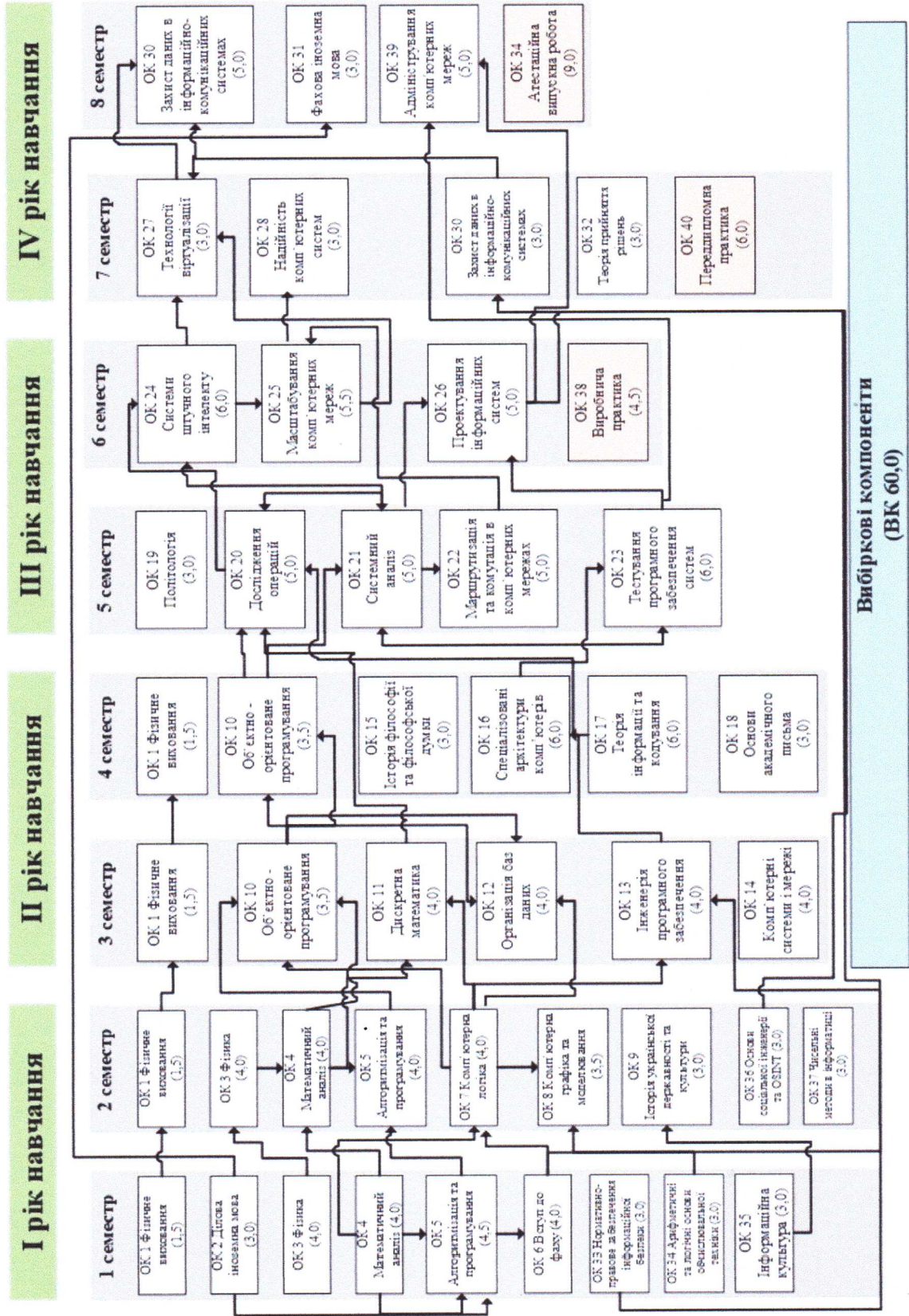
2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код дисц.	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК1	Фізичне виховання	6	залік
ОК2	Ділова іноземна мова	3	залік
ОК3	Фізика	8	залік, іспит
ОК4	Математичний аналіз	8	іспит, залік
ОК5	Алгоритмізація та програмування	8,5	іспит, залік
ОК6	Вступ до фаху	4	залік
ОК7	Комп'ютерна логіка	4	іспит
ОК8	Комп'ютерна графіка та моделювання	3,5	іспит
ОК9	Історія української державності та культури	3	залік
ОК10	Об'єктно - орієнтоване програмування	8	залік, іспит
ОК11	Дискретна математика	4	іспит
ОК12	Організація баз даних	3	залік
ОК13	Інженерія програмного забезпечення	3	іспит
ОК14	Комп'ютерні системи і мережі	3	залік
ОК15	Історія філософії та філософської думки	3	іспит
ОК16	Спеціалізовані архітектури комп'ютерів	5	залік
ОК17	Теорія інформації та кодування	5	іспит
ОК18	Основи академічного письма	3	залік
ОК19	Політологія	3	іспит
ОК20	Дослідження операцій	4	іспит
ОК21	Системний аналіз	5	залік
ОК22	Маршрутизація та комутація в комп'ютерних мережах	5	іспит
ОК23	Тестування програмного забезпечення систем	5	іспит
ОК24	Системи штучного інтелекту	4	іспит
ОК25	Масштабування комп'ютерних мереж	4	іспит
ОК26	Проектування інформаційних систем	4	іспит
ОК27	Технології віртуалізації	3	іспит
ОК28	Надійність комп'ютерних систем	3	іспит
ОК30	Захист даних в інформаційно-комунікаційних системах	8	Залік, іспит
ОК31	Фахова іноземна мова	3	залік
ОК32	Теорія прийняття рішень	3	залік
ОК33	Нормативно-правове забезпечення інформаційної безпеки	3	залік

ОК34	Арифметичні та логічні основи обчислювальної техніки	3	залік
ОК35	Інформаційна культура	3	залік
ОК36	Основи соціальної інженерії та OSINT	3	залік
ОК37	Чисельні методи в інформатиці	3	залік
ОК38	Виробнича практика	6	залік
ОК39	Адміністрування комп'ютерних мереж	5	залік
ОК40	Переддипломна практика	6	залік
ОК41	Атестаційна випускна робота бакалавра	9	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		180	
Вибіркові компоненти ОПІ <i>(здобувач обирає дисципліни сумарним обсягом 60,0 кредитів)</i>			
ВК	Дисципліни вибіркової компоненти	60	Залік/Іспит
Загальний обсяг вибірових компонент:		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

Здобувач вищої освіти за першим освітньо-науковим рівнем самостійно обирає дисципліни вибіркової компоненти, представлені: на офіційному сайті КНУБА: <https://www.knuba.edu.ua/>

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія».



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ І МЕРЕЖІ» за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія»

Кваліфікаційна робота повинна містити результати виконання аналітичних та теоретичних, системо-технічних або експериментальних досліджень одного з актуальних завдань спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» в рамках об'єктів професійної діяльності бакалаврів, а також результати проектування, моделювання, імплементації та тестування заданих у завданні до виконання роботи комп'ютерних засобів та демонструвати досягнення результатів навчання, визначених цим стандартом і освітньою програмою, здатність автора логічно, на підставі сучасних наукових методів викладати свої погляди за темою роботи, обґрунтовувати вибір технічного і програмного забезпечення, робити обґрунтовані висновки і формулювати конкретні пропозиції та рекомендації щодо отриманих результатів.

У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування.

Кваліфікаційні роботи мають бути оприлюднені на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу (факультеті, інституті, кафедрі), або у репозитарії закладу вищої освіти.

4. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

У закладі вищої освіти повинна функціонувати система забезпечення ним якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на його офіційному веб-сайті, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою; 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників закладів вищої освіти і здобувачів вищої освіти;
- 9) інших процедур і заходів.

Система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням закладу вищої освіти оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.

7. Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-професійна програма

1. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 12 – Інформаційні технології, спеціальність 123 – Комп'ютерна інженерія. Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 19.11.2018 № 1262. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/05/28/123-kompyuter.inzhener.bakalavr-1.pdf>
2. Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>];
3. Закон України від 05.09.2017 р. «Про освіту» - [Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>];
4. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003:2010. – <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>
5. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-p>.
6. Перелік галузей знань і спеціальностей, 2015 – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-p>.
7. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Затверджені Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 30.04.2020 р. № 584. https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-metodychna_rada/2020-metodrekomendacziyi.docx;
8. Проект ЄС TUNING (прикладі результатів навчання, компетентностей) <http://www.unideusto.org/tuningeu>.
9. Стандарти та рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) // https://ihed.org.ua/wpcontent/uploads/2018/10/04_2016_ESG_2015.pdf.
10. EQF 2017 (Європейська рамка кваліфікацій) // <https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/en.pdf>; <https://ec.europa.eu/ploteus/content/descriptors-page>
11. QF EHEA 2018 (Рамка кваліфікацій ЄПВО) // http://www.ehea.info/Upload/document/ministerial_declarations/EHEAParis2018_Communique_AppendixIII_952778.pdf
12. ISCED (Міжнародна стандартна класифікація освіти, МСКО) 2011 // <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classificationof-education-isced-2011-en.pdf>.
13. ISCED Fields of Education and Training 2013 (ISCED-F 2013): UNESCO Institute for Statistics [Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-educationtraining-2013.pdf>].
14. Національний глосарій: вища освіта, 2014 // <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialynatsionalnoi-komandy-ekspertiv-shhodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskohoprotsesu.html?download=83:hlosarii-terminiv-vyshchoi-osvity-2014-r->

[onovlene-vydannia-z-urakhuvanniam-polozhen-novoho-zakonu-ukrainy-pro-vyshchuosvitu&start=80](#)

15. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 29.04.2015 р. №266 [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>];

16. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. № 1187 [Режим доступу; <http://zakon4.rada.gov.Ua/laws/show/1187-2015-n/page>];

17. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 р. №1341 [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>];

18. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені Наказом Міністерства освіти і науки України від 01 червня 2016 р. № 600 (зі змінами) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/news/usinovivni-povidomlennya-2016-06-01-metodichnirekomendacziyi-shhodo-rozroblennya-stand>.

19. Про підготовку освітніх програм, навчальних планів та робочих навчальних планів. Наказ КНУБА № 311 від 15.12.2022 р.

20. Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в КНУБА [Режим доступу: <https://www.knuba.edu.ua/wp-content/uploads/2022/12/Положення-про-ОП.pdf>].