

ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ»

Другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія
галузі знань 12 Інформаційні технології
Кваліфікація: магістр з комп'ютерної інженерії

ЗАТВЕРДЖЕНО
ВЧЕНОЮ РАДОЮ ЦНТУ
Голова вченої ради ЦНТУ
_____/Михайло ЧЕРНОВОЛ/
протокол № 8 від «3» 072020 р.

Освітня програма вводиться в дію
з «1» 09 2020 р.
Ректор _____/Михайло ЧЕРНОВОЛ/

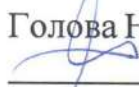
Кропивницький 2020

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
«КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ»**

Рівень вищої освіти Другий (магістерський)
Галузь знань 12 Інформаційні технології
Спеціальність 123 Комп'ютерна інженерія
Кваліфікація Магістр з комп'ютерної інженерії

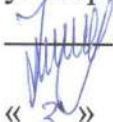
РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО
Науково-методичною комісією
спеціальності 123
«Комп'ютерна інженерія»

Протокол № 3
від «15» 04 2020р.

Голова НМК спеціальності
 Олександр КОВАЛЕНКО


ПОГОДЖЕНО

Перший проректор
Центральноукраїнського
національного технічного
університету


Володимир КРОПІВНИЙ
«3» 07 2020р.

РЕКОМЕНДОВАНО
Науково-методичною радою
університету

Протокол № 5
від «25» 06 2020р.

Голова НМР університету
 Олександр ЛЕВЧЕНКО

Ректор
Центральноукраїнського
національного технічного
університету


Михайло ЧЕРНОВОЛ
«3» 07 2020р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма є нормативним документом, який регламентує нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги у підготовці магістрів у галузі 12 «Інформаційні технології» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія».

Освітньо-професійна програма розроблена робочою групою кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення ЦНТУ у складі:

1. Коваленко Олександр Володимирович, к.т.н., доцент, доцент кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення

2. Марченко Костянтин Миколайович, к.т.н., доцент, доцент кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення

3. Мелешко Єлизавета Владиславівна, к.т.н., доцент, доцент кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення,

4. Оришака Олег Володимирович, к.т.н., доцент, доцент кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення,

5. Буравченко Костянтин Олегович, к.т.н., ст. викл. кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення,

6. Босько Віктор Васильович, к.т.н., доцент, доцент кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення,

7. Якименко Наталія Миколаївна, к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення.

Програма погоджена з вченою радою факультету, схвалена Науково-методичною радою та затверджена Вченою радою Центральноукраїнського національного технічного університету.

**1. Профіль освітньо-професійної програми «Комп'ютерна інженерія»
зі спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»**

1. Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Центральноукраїнський національний технічний університет, механіко-технологічний факультет, кафедра кібербезпеки та програмного забезпечення.
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти: магістр. Кваліфікація: магістр з комп'ютерної інженерії.
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Комп'ютерна інженерія»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра. Обсяг освітньої програми магістра: 120 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік 9 місяців; 90 кредитів ЄКТС, термін навчання -- 1 рік 4 місяці.
Наявність акредитації	Акредитаційна комісія України. Сертифікат акредитації спеціальності НД 1289945, дійсний до 01.07.2027
Цикл/рівень	Національна рамка кваліфікацій України -- 7 рівень; Рамка кваліфікацій Європейського простору вищої освіти QF ENEA -- Second cycle; Європейська рамка кваліфікацій для навчання впродовж життя EQF LLL -- level 7.
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До 01.07.2027 або до наступного оновлення програми.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.kntu.kr.ua/?view=univer&id=61

2. Мета освітньої програми	
<p>Підготовка фахівців, здатних до самостійної, науково-дослідної, конструкторської, виробничо-технологічної, організаційно-управлінської, експертної діяльності в галузі комп'ютерної інженерії, створення нових та вдосконалення існуючих комп'ютерних систем, мереж та їх компонентів, на основі сучасних теоретичних та практичних підходів; формування компетенцій, що необхідні для виконання професійних обов'язків в рамках об'єктів професійної діяльності у складі колективу з урахуванням особливостей майбутньої професії і можливих первинних посад магістра з комп'ютерної інженерії.</p>	
3. Характеристика освітньої програми	
Предметна область	<p>Галузь знань 12 «Інформаційні технології»</p> <p>Спеціальність 123 «Комп'ютерна інженерія»</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма . Ступінь освіти – магістр.
Фокус програми	Створення нових та вдосконалення існуючих комп'ютерних систем, мереж та їх компонентів, на основі сучасних теоретичних та практичних підходів.
Особливості програми	Можливість спеціалізації в напрямках захисту інформаційних технологій.
4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Робочі місця в науково-дослідних установах НАН України, вищих навчальних закладах МОН України, наукових центрах та високотехнологічних компаніях ІТ - сектору .</p> <p>Назви професій згідно Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010)</p> <p>2131.1 Наукові співробітники (обчислювальні системи):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Молодший науковий співробітник (обчислювальні системи) – Науковий співробітник (обчислювальні системи) – Науковий співробітник-консультант (обчислювальні системи) <p>2131.2 Розробники обчислювальних систем:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Адміністратор бази даних – Адміністратор даних

	<ul style="list-style-type: none"> – Адміністратор доступу – Адміністратор доступу (груповий) – Адміністратор задач – Адміністратор системи – Аналітик з комп'ютерних комунікацій – Аналітик комп'ютерних систем – Аналітик комп'ютерного банку даних – Аналітик операційного та прикладного програмного забезпечення – Аналітик програмного забезпечення та мультимедіа – Інженер з автоматизованих систем керування виробництвом – Інженер з комп'ютерних систем – Інженер з програмного забезпечення комп'ютерів – Інженер-дослідник з комп'ютеризованих систем та автоматики – Конструктор комп'ютерних систем <p>2139.1 Наукові співробітники (інші галузі обчислень)</p> <p>2139.2 Професіонали в інших галузях обчислень:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Інженер із застосування комп'ютерів <p>2310 Викладачі університетів та вищих навчальних закладів</p>
<p>Подальше навчання</p>	<p>Магістр може продовжувати освіту за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти чи за програмою магістратури з інших галузей знань, а також підвищувати кваліфікацію та отримувати додаткову післядипломну освіту</p>
<p>5. Викладання та оцінювання</p>	
<p>Викладання та навчання</p>	<p>Втілення в освітньому процесі студентоцентричного підходу; нерозривності процесів навчання і наукових досліджень; забезпечення гарантованої якості освіти відповідно до стандартів освіти; врахування світового досвіду, потреб ринку праці, залучення до цього процесу роботодавців, провідних учених, фахівців-практиків, випускників і здобувачів вищої освіти; впровадження інноваційних навчальних технологій; забезпечення здобувачам вищої освіти сприятливих умов для самостійного навчання та творчого розвитку; інтеграція освітньої та наукової діяльності; забезпечення зворотних зв'язків між учасниками освітнього процесу.</p> <p>Викладання проводиться у вигляді лекцій, лабораторних і практичних занять, консультацій, практик, наукових конференцій, мультимедійних презентацій,</p>

	самонавчання, дистанційного навчання в системі Moodle, дослідження в лабораторіях.
Оцінювання	<i>Види контролю:</i> поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. <i>Форми контролю:</i> усне та письмове опитування, тестовий контроль, захист лабораторних та індивідуальних робіт, підсумкова атестація – захист магістерської кваліфікаційної роботи.

6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми в галузі комп'ютерної інженерії або у процесі навчання, що передбачає застосування досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу</p> <p>ЗК2. Здатність до навчання та самонавчання (пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел)</p> <p>ЗК3. Здатність застосовувати знання на практиці</p> <p>ЗК4. Вільне усне і письмове спілкування українською мовою та здатність спілкуватися, читати та писати іноземною мовою</p> <p>ЗК5. Міжособистісні навички та вміння</p> <p>ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій</p> <p>ЗК7. Здатність розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні рішення</p> <p>ЗК8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт</p> <p>ЗК9. Здатність працювати як індивідуально, так і в команді.</p> <p>ЗК10. Базові дослідницькі навички і уміння.</p>
Фахові компетентності	<p>СК1. Знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, застосування і правил експлуатації програмних, програмно-технічних засобів, комп'ютерних систем, мереж та програмно-технічних засобів</p> <p>СК2. Здатність використовувати методи фундаментальних і прикладних дисциплін для опрацювання, аналізу й синтезу результатів професійних досліджень</p> <p>СК3. Здатність розробляти алгоритмічне та програмне забезпечення, компоненти комп'ютерних систем та мереж, Інтернет додатків, кіберфізичних систем з використанням сучасних методів і мов програмування, а також засобів і систем автоматизації проектування тощо</p> <p>СК4. Здатність проектувати та моделювати комп'ютерні системи та мережі різного виду та призначення</p>

	<p>СК5. Здатність будувати архітектуру та створювати системне і прикладне програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж.</p> <p>СК6. 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.</p> <p>СК7. –Здатність досліджувати технології, здійснювати їх аналіз, синтез та вибір для створення великих і надвеликих систем</p> <p>СК8. Здатність проводити управління та забезпечення якістю продуктів і сервісів інформаційних технологій на протязі їх життєвого циклу.</p> <p>СК9. Здатність оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій, науково-технічних звітів, статей і доповідей на науково-технічних конференціях.</p> <p>СК10. Здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу програмно-технічних засобів, комп'ютерних систем, мереж та їхніх компонентів шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання;</p> <p>СК11. Здатність досліджувати проблему у галузі комп'ютерних та інформаційних технологій, визначати їх обмеження.</p> <p>СК12. Здатність проектувати системи та їхні компоненти з урахуванням усіх аспектів їх життєвого циклу та поставленої задачі, включаючи створення, налаштування, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію.</p> <p>СК13. Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення</p>
7. Програмні результати навчання	
	<p>ПР1. Знати і розуміти наукові і математичні положення, що лежать в основі функціонування програмних, програмовних і програмно-технічних комп'ютерних засобів, систем та мереж.</p> <p>ПР2. Знати професійно-орієнтовані дисципліни спеціальності.</p> <p>ПР3. Мати знання та навички щодо проведення</p>

експериментів, збору даних та моделювання в комп'ютерних системах.

ПР4. Мати знання із новітніх технологій в галузі комп'ютерної інженерії.

ПР5. Знати та розуміти вплив технічних рішень в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті.

ПР6. Вміти застосовувати знання для ідентифікації, формулювання і розв'язування технічних задач спеціальності, використовуючи відомі методи.

ПР7. Вміти застосовувати знання для розв'язування задач аналізу та синтезу засобів, характерних для спеціальності.

ПР8. Вміти системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування принципово нових ідей.

ПР9. Вміти застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації програмно-технічних засобів комп'ютерних систем та мереж для вирішення технічних задач спеціальності.

ПР10. Вміти розробляти програмне забезпечення для вбудованих і розподілених застосувань, мобільних і гібридних систем, розраховувати, експлуатувати, типове для спеціальності обладнання.

ПР11. Вміти здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання задач комп'ютерної інженерії.

ПР12. Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.

ПР13. 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.

ПР14. Вміти виконувати експериментальні дослідження за професійною тематикою.

ПР15. Вміти оцінювати отримані результати та аргументовано захищати прийняті рішення.

ПР16. Вміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською мовою та однією з іноземних мов (англійською, німецькою, італійською, французькою, іспанською).

ПР17. Вміння використовувати інформаційні технології та інші методи для ефективного

	<p>спілкування на професійному та соціальному рівнях.</p> <p>ПР18. Здатність адаптуватись до нових ситуацій, обґрунтовувати, приймати та реалізовувати у межах компетенції рішення.</p> <p>ПР19. Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення.</p> <p>ПР20. Відповідально ставитись до виконуваної роботи та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.</p>
--	--

8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

<p>Кадрове забезпечення</p>	<p>Лекції проводяться науково-педагогічними працівниками, а також провідними науковцями або спеціалістами-практиками (включаючи фахівців іноземних країн), запрошеними для читання лекцій.</p> <p>У складі кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення сформовано групу забезпечення з науково-педагогічних працівників, на яку покладено відповідальність за підготовку здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна інженерія».</p> <p>Всі розробники програми є штатними співробітниками ЦНТУ. До проведення лекцій з навчальних дисциплін за освітньо-професійною програмою залучаються науково педагогічні працівники з науковими ступенями та вченими званнями за основним місцем роботи. До проведення лекцій, здійснення наукового керівництва курсовими роботами залучаються науково-педагогічні працівники, рівень наукової та професійної активності яких засвідчується виконанням за останні п'ять років не менше чотирьох умов, зазначених у пункті 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти, затверджених Постановою КМУ від 30 грудня 2015 р. № 1187.</p> <p>Науково-педагогічні працівники, які виконують всі види навчального навантаження за освітньо-професійною програмою, мають наукові публікації відповідно до профілю дисциплін, які вони викладають, та проходять підвищення кваліфікації не рідше одного разу на п'ять років. До проведення наукових семінарів, конференцій, круглих столів тощо для студентів освітньо-професійної програми залучаються висококваліфіковані фахівці- практики.</p>
------------------------------------	--

<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Забезпечення комп'ютерною технікою та технологіями сучасного рівня.</p> <p>Матеріально-технічне забезпечення освітньої діяльності за освітньо-професійною програмою включає:</p> <p>Забезпеченість приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів.</p> <p>Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях (понад 30% кількості аудиторій).</p> <p>Використання у навчальному процесі спеціалізованих комп'ютерних лабораторій кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення з використанням спеціалізованих пакетів прикладних програм.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Доступ до найсучасніших інформаційних технологій та ресурсів.</p> <p>Інформаційне забезпечення освітньої діяльності за освітньо-професійною програмою включає:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наявність офіційного веб-сайту закладу освіти http://www.kntu.kr.ua, на якому розміщена основна інформація про його діяльність (ліцензії та сертифікати про акредитацію, правила прийому), навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, нормативні документи, що регламентують освітній процес в університеті, перелік навчальних дисциплін та методичне забезпечення вивчення. 2. Наявність бібліотеки з трьома читальними залами із загальним фондом близько 500 тис. примірників. 3. Можливість користуватися пошуком у Електронному каталозі бібліотеки через локальну мережу університету. 4. Вільний доступ до репозитарію ЦНТУ CUNTUR, де можна ознайомитись з науковими працями та навчально-методичними матеріалами викладачів та аспірантів університету, переглянути повнотекстові публікації наукових збірників видавництва університету, матеріали студентських конференцій та тези доповідей, автореферати та дисертації тощо. 4. Доступ до системи дистанційного навчання Moodle, яка містить навчально-методичні матеріали з навчальних дисциплін спеціальності. 5. Доступ до спеціалізованих періодичних видань.

	<p>Навчально-методичне забезпечення освітньої діяльності за освітньо-професійною програмою включає:</p> <p>опис освітньої програми; навчальний план; робочі програми дисциплін; навчально-методичні комплекси дисциплін, які містять методичне забезпечення та навчальні матеріали з дисциплін навчального плану (підручники, навчальні посібники, методичні рекомендації); методичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін; робочі програми практик; методичні рекомендації до виконання курсових робіт; методичні матеріали до проведення атестації здобувачів; критерії оцінювання рівня підготовки; пакети комплексних контрольних робіт тощо.</p>
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між університетом та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між ЦНТУ та вищими навчальними закладами зарубіжних країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Мовою викладання в ЦНТУ є державна мова.</p> <p>З метою створення умов для міжнародної академічної мобільності, ЦНТУ має право приймати рішення про викладання однієї чи кількох дисциплін англійською мовою чи іншою офіційною мовою Європейського Союзу, забезпечивши при цьому знання здобувачами вищої освіти з відповідної дисципліни державною мовою. Перелік іноземних мов, якими здійснюється викладання навчальних дисциплін, визначається ЦНТУ.</p> <p>Для викладання навчальних дисциплін іноземною мовою ЦНТУ може утворювати окремі групи для іноземних громадян, осіб без громадянства, які бажають здобувати вищу освіту, за кошти фізичних чи юридичних осіб, або розробляти індивідуальні програми. При цьому ЦНТУ забезпечує вивчення такими особами державної мови як окремої навчальної дисципліни. Функціонує підготовче відділення, де іноземні громадяни вивчають українську мову.</p>

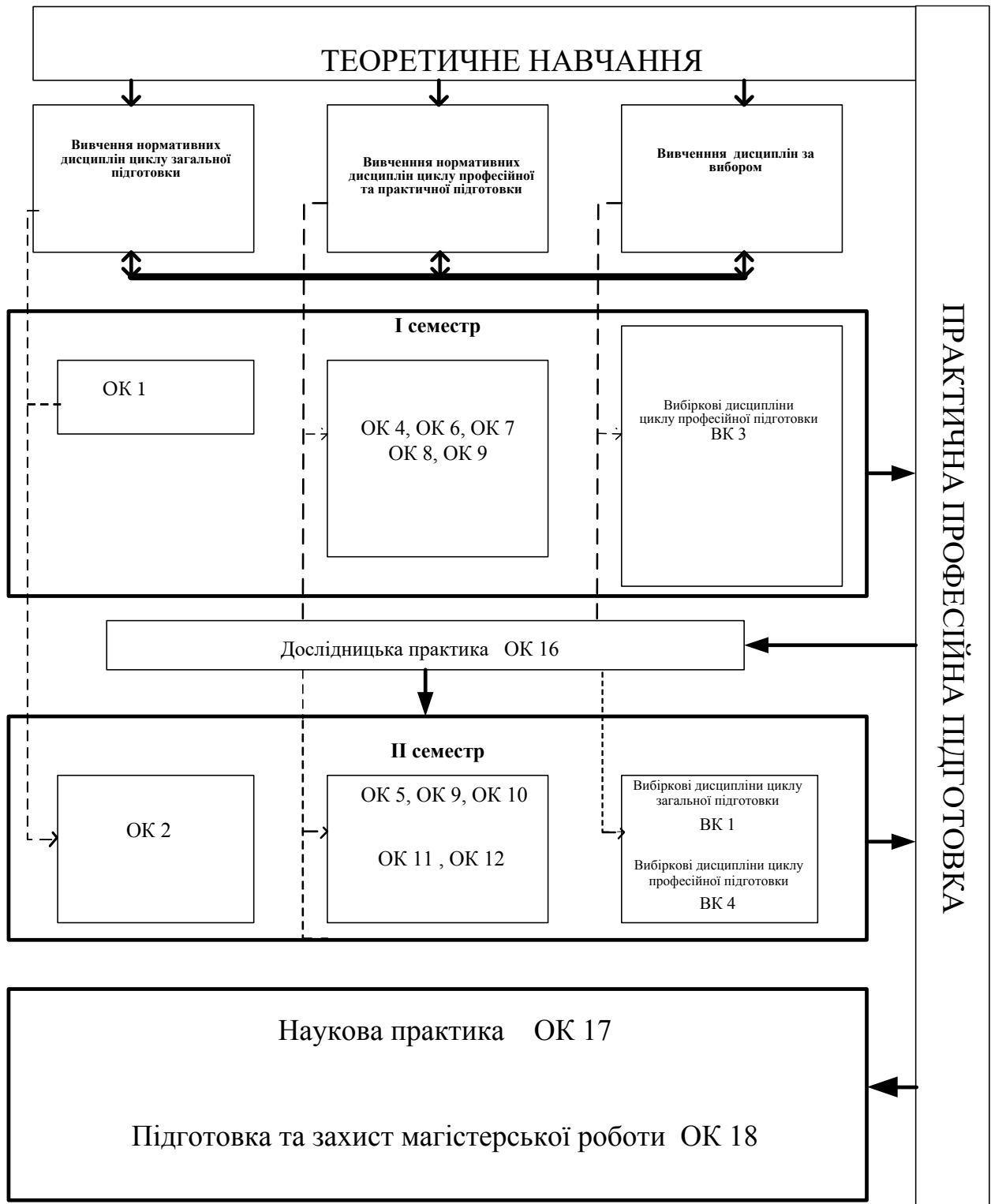
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми

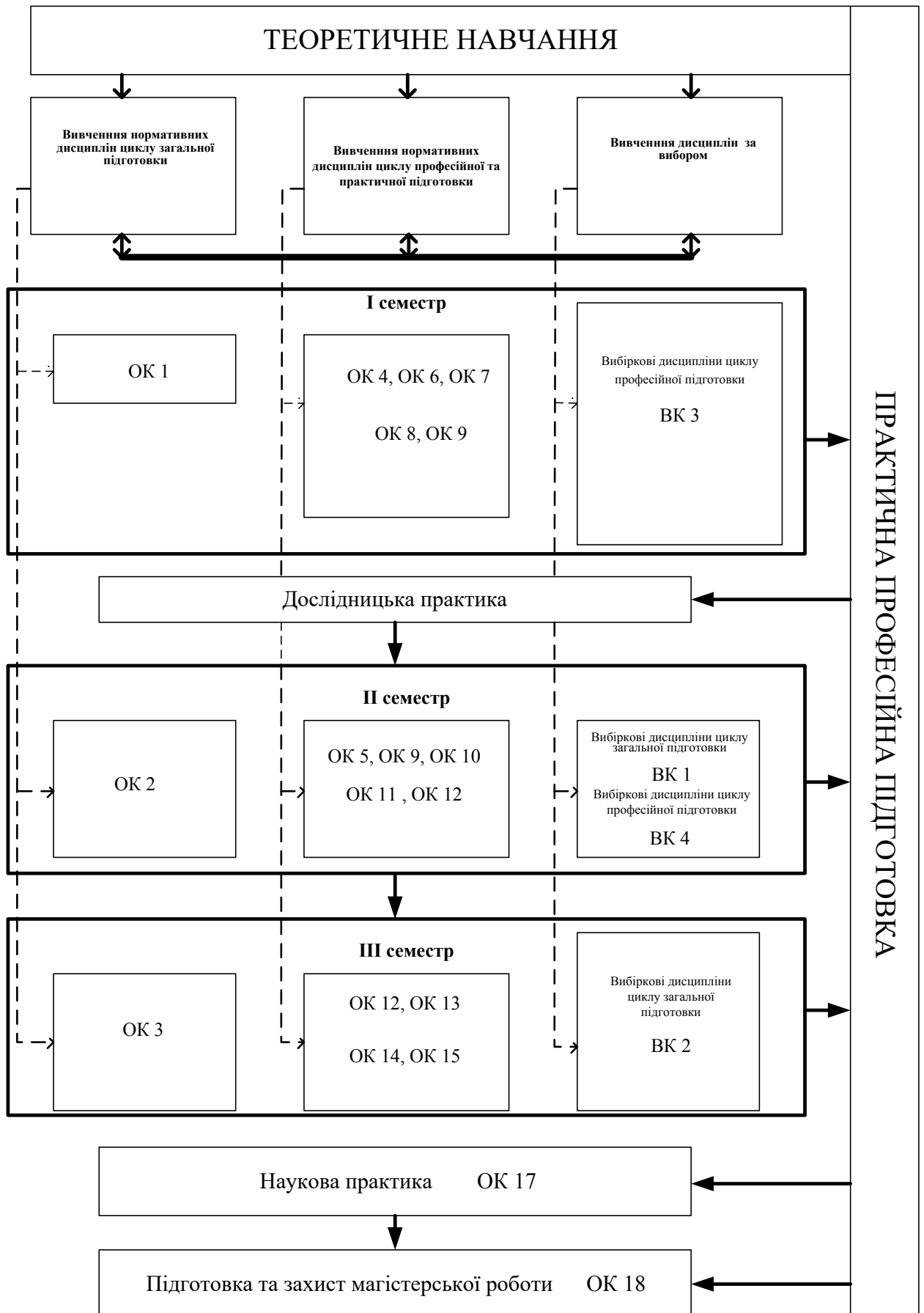
Код компоненти ОПП	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	1 рік 4 місяці		1 рік 9 місяців	
		Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4	5	6
Обов'язкові компоненти					
1.1. Дисципліни загальної підготовки					
ОК 1	Інтелектуальна власність	2	залік	2	залік
ОК 2	Іноземна мова наукового спрямування	3	залік	3	залік
ОК 3	Філософські основи наукового пізнання	-	-	3	екзамен
1.2. Дисципліни професійної підготовки					
ОК 4	Охорона праці в галузі та цивільний захист	3	залік	3	залік
ОК 5	Теоретичні основи наукових досліджень	2	залік	2	залік
ОК 6	Проектування комп'ютерних систем та мереж	3	екзамен	3	екзамен
ОК 7	Big Data	3	екзамен	3	екзамен
ОК 8	Курсова робота з Big Data	1	диференційований залік	1	диференційований залік
ОК 9	Штучний інтелект	6	залік, екзамен	6	залік, екзамен
ОК 10	DevOps та Cloud-обчислення	3	екзамен	3	екзамен
ОК 11	Курсова робота з DevOps та Cloud-обчислень	1	диференційований залік	1	диференційований залік
ОК 12	Організація та керування інформаційними системами	3	екзамен	6	екзамен, екзамен
ОК 13	Технологія розподілених обчислень	-	-	6	екзамен
ОК 14	Machine Learning	-	-	4	екзамен
ОК 15	Програмна обробка наукових досліджень	-	-	3	екзамен

ОК 16	Практика дослідницька	6	диференційований залік	6	диференційований залік
ОК 17	Практика наукова	9	диференційований залік	9	диференційований залік
ОК 18	Виконання магістерської роботи	21		24	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		66		88	
2. Вибіркові компоненти					
2.1. Вибіркові дисципліни загальної підготовки					
ВК 1	Дисципліни за вибором здобувача освіти в другому семестрі	3		3	
ВК 2	Дисципліни за вибором здобувача освіти в третьому семестрі	-		8	
2.2. Вибіркові дисципліни професійної підготовки					
ВК 3	Дисципліни за вибором здобувача освіти в першому семестрі	15		15	
ВК 4	Дисципліни за вибором здобувача освіти в другому семестрі	6		6	
Загальний обсяг вибірових компонент		24		32	
Загальний обсяг освітньої програми		90		120	

2.2 Структурно-логічна схема ОПП "Комп'ютерна інженерія" (1 рік 4 місяці)



2.3 Структурно-логічна схема ОПП "Комп'ютерна інженерія" (1 рік 9 місяців)



3. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Атестацією здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня освітньої програми «Комп'ютерна інженерія» є публічний захист (демонстрація) магістерської кваліфікаційної роботи.

В процесі публічного захисту претендент ступеня магістра повинен показати уміння чітко і упевнено викладати зміст виконаних досліджень, аргументовано відповідати на запитання і вести дискусію.

Доповідь студента повинна супроводжуватися презентаційними матеріалами та пояснювальною запискою, призначеними для загального перегляду.

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

Ухвалення екзаменаційною комісією рішення про присудження ступеня магістра з комп'ютерної інженерії та видачу диплома магістра за результатами підсумкової атестації студентів оголошуються того самого дня після оформлення в установленому порядку протоколів засідань екзаменаційної комісії.

Атестація завершується видачею документу встановленого державного зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: «Магістр з комп'ютерної інженерії».

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми «Комп'ютерна інженерія»

Освітні компоненти	Інтеграл. компетентність	Загальні компетентності										Фахові компетентності													
		ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	
ОК 1	+		+								+														
ОК 2	+				+																				
ОК 3	+	+																							
ОК 4	+	+				+		+																	
ОК 5	+	+	+				+		+		+		+										+		+
ОК 6	+			+				+		+		+			+	+	+							+	
ОК 7	+							+										+				+			
ОК 8	+							+										+				+			
ОК 9	+	+	+					+	+	+	+		+	+				+		+					+
ОК 10	+						+					+						+							
ОК 11	+																	+							
ОК 12	+									+									+	+				+	
ОК 13	+											+				+	+					+	+		
ОК 14	+	+	+				+				+		+			+							+		
ОК 15	+						+		+		+		+									+			
ОК 16	+		+	+					+											+					
ОК 17	+		+	+									+					+		+					
ОК 18	+				+						+	+	+		+				+			+			+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Комп'ютерна інженерія»

Компоненти ОПП	Програмні результати																			
	ПР1	ПР2	ПР3	ПР4	ПР5	ПР6	ПР7	ПР8	ПР9	ПР10	ПР11	ПР12	ПР13	ПР14	ПР15	ПР16	ПР17	ПР18	ПР19	ПР20
ОК1						+									+			+		+
ОК2																+			+	
ОК3	+				+		+	+					+		+				+	
ОК4					+	+												+		
ОК5	+		+	+		+	+	+				+			+					+
ОК6	+		+				+		+		+	+		+		+		+	+	
ОК7				+	+	+							+							
ОК8				+		+					+		+		+	+				
ОК9	+		+			+	+	+			+			+	+					
ОК10	+			+					+	+	+									
ОК11	+			+		+			+	+	+				+	+				
ОК12	+		+					+									+	+		
ОК13				+						+										
ОК14	+		+	+	+	+			+	+									+	+
ОК15	+		+		+	+			+	+			+							+
ОК16	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+		+	+	+
ОК17	+	+	+	+		+		+			+			+	+	+				+
ОК18	+	+		+	+	+					+		+		+	+				+

6. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Забезпечення якості підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня освітньої програми «Комп'ютерна інженерія» передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників ЦНТУ та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті ЦНТУ;
- забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників вищих навчальних закладів і здобувачів вищої освіти.

В університеті функціонує система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) відповідно до Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у Центральнотехнічному національному університеті. Режим доступу: http://www.kntu.kr.ua/doc/doc/polozh_system_yakosti.pdf