

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені Ігоря Сікорського»**

**ПРОЄКТ ДЛЯ
ГРОМАДСЬКОГО
ОБГОВОРЕННЯ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою КПІ ім. Ігоря Сікорського
(протокол №___ від «___»___202_ р.)

Голова Вченої ради

_____ Михайло ІЛЬЧЕНКО

**Комп'ютерні системи і технології
спеціального зв'язку**

**Computer Systems and Special Communications
Technologies**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю	122 Комп'ютерні науки
галузі знань	12 Інформаційні технології
освітня кваліфікація	магістр з комп'ютерних наук

Введено в дію з 20___/20___ н.р.

Наказом ректора

КПІ ім. Ігоря Сікорського

від _____ № _____

ПРЕАМБУЛА

РОЗРОБЛЕНО проєктною групою:

Керівник проєктної групи:

Яковів Ігор Богданович кандидат технічних наук, доцент,
доцент Спеціальної кафедри № 5 ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського

Члени проєктної групи:

Субач Ігор Юрійович, доктор технічних наук, професор,
завідувач Спеціальної кафедри № 5 ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського

Микитюк Артем В'ячеславович, доктор філософії,
заступник завідувача Спеціальної кафедри № 5 ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського

Ланде Дмитро Володимирович, доктор технічних наук, професор,
професор Спеціальної кафедри № 5 ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського

Куліков Василь Михайлович, кандидат технічних наук, доцент,
доцент Спеціальної кафедри № 5 ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського

Рябцев Вячеслав Віталійович кандидат технічних наук, доцент,
доцент Спеціальної кафедри № 5 ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського

Шарадкін Дмитро Михайлович кандидат технічних наук, доцент,
доцент Спеціальної кафедри № 5 ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського

Жилін Артем Вікторович, кандидат технічних наук, доцент,
заступник начальника центру – начальник 6 управління Державного центру
кіберзахисту Держспецзв'язку

Нагорний Дмитро Олександрович,
спеціаліст за рахунок посади головного спеціаліста 2 відділу Департаменту
кіберзахисту Адміністрації Держспецзв'язку

ПОГОДЖЕНО:

Науково-методична комісія КПІ ім. Ігоря Сікорського зі спеціальності
122 Комп'ютерні науки
Голова НМКУ 122 (для ІСЗЗІ) _____ Ігор СУБАЧ
(протокол № ____ від «____» _____ 202_ р.)

Методична рада КПІ ім. Ігоря Сікорського

Голова Методичної ради _____ Анатолій МЕЛЬНИЧЕНКО
(протокол № ____ від «____» _____ 202_ р.)

ВРАХОВАНО:

1. Методичні рекомендації сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України (протокол № 7 від 06 лютого 2020 р.) <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-inauki-ukrayini/metodichni-recomendaciyi-vo>
2. Стандарт вищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки для другого (магістерського) рівня вищої освіти <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2022/04/28/122-Kompyuterni.nauky-mahistr.393-28.04.22.pdf>
3. Національну рамку кваліфікацій (Постанова Кабінету Міністрів України від 25 червня 2020 № 519)
4. Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/137>
5. Методичні рекомендації щодо заповнення опису освітніх програм в КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/974>
6. Зауваження та пропозиції стейкхолдерів за результатами громадського обговорення:
 - науково-педагогічних працівники Спеціальної кафедри № 5 ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського;
 - здобувачів вищої освіти, які навчаються за ОПП «Комп'ютерні системи і технології спеціального зв'язку»;
 - фахівців Навчального відділу ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського;
 - фахівців в галузі знань інформаційні технології та фахівців з комп'ютерних наук.

Освітньо-професійну програму обговорено після надходження всіх пропозицій, побажань і зауважень від здобувачів вищої освіти, випускників та стейкхолдерів і схвалено на засіданні Спеціальної кафедри № 5 ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № __ від «___» _____ 202_ р.)

ЗМІСТ

1. Профіль освітньої програми.....	5
2. Перелік компонентів освітньої програми	13
3. Структурно-логічна схема освітньої програми	15
4. Форма атестації здобувачів вищої освіти	16
5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми	17
6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентам освітньої програми.....	18

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

1 – Загальна інформація	
Повна назва ЗВО та інституту/факультету	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Інститут спеціального зв'язку та захисту інформації
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь ВО – магістр Освітня кваліфікація – магістр з комп'ютерних наук
Офіційна назва освітньої програми	Комп'ютерні системи і технології спеціального зв'язку
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Акредитується вперше, подача програми на акредитацію до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти планується у 2024 році
Цикл/рівень вищої освіти	НРК України – 7 рівень QF-EHEA – другий цикл EQF-LLL – 7 рівень
Передумова	До Інституту приймаються: - курсанти Інституту, які здобули вищу освіту ступеня бакалавра; - цивільні особи віком до 30 років, які мають вищу освіту ступеня бакалавра, відібрані та вивчені підрозділами Держспецзв'язку або які безпосередньо звернулися з заявою до начальника Інституту.
Мова(и) викладання	Українська/Англійська
Термін дії освітньої програми	До наступної акредитації
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньої програми	https://osvita.kpi.ua/ (розділ “Освітні програми”) http://iszzi.kpi.ua/ (розділ “Спеціальна кафедра № 5”)
2 – Мета освітньої програми	
Метою освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи і технології спеціального зв'язку» є підготовка фахівців у галузі інформаційних технологій, здатних вирішувати складні спеціалізовані задачі з розробки та обслуговування державних інформаційних ресурсів в комп'ютерних, інформаційно-комунікаційних та інформаційно-управляючих системах і мережах для потреб Держспецзв'язку з використанням методів, методик та технологій: математичного та комп'ютерного моделювання; сучасних технологій програмування; методів збору, аналізу та консолідації розподіленої інформації; технологій та методів проєктування, розроблення та забезпечення якості складових інформаційних технологій, методів комп'ютерної графіки та технологій візуалізації даних; технологій інженерії знань, CASE-технології моделювання та проєктування ІТ. Мета освітньо-професійної програми відповідає стратегії розвитку КПІ ім. Ігоря Сікорського на 2020-2025 роки щодо формування суспільства майбутнього на засадах концепції сталого розвитку та фундаменталізації підготовки фахівців.	

3 – Характеристика освітньої програми

Предметна область	<i>Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності:</i> процеси збору, представлення, обробки, зберігання, передачі та доступу до інформації в комп'ютерних системах. <i>Цілі навчання:</i> набуття здатності розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> сучасні моделі, методи, алгоритми, технології, процеси та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних та комп'ютерних системах. <i>Методи, методики та технології:</i> методи та алгоритми розв'язання теоретичних і прикладних задач комп'ютерних наук; математичне і комп'ютерне моделювання, сучасні технології програмування; методи збору, аналізу та консолідації розподіленої інформації; технології та методи проектування, розроблення та забезпечення якості складових інформаційних технологій, методи комп'ютерної графіки та технології візуалізації даних; технології інженерії знань, CASE-технології моделювання та проектування ІТ. <i>Інструменти та обладнання:</i> розподілені обчислювальні системи; комп'ютерні мережі; мобільні та хмарні технології, системи управління базами даних, операційні системи, засоби розроблення інформаційних систем і технологій.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми	Програма спрямована на формування компетентностей здобувачів вищої освіти, що роблять можливим їх всебічний професійний, інтелектуальний та соціальний розвиток у галузі інформаційних технологій. Програма забезпечує набуття освітньої кваліфікації для виконання професійної діяльності, пов'язаної з розробкою та обслуговування державних інформаційних ресурсів в комп'ютерних, інформаційно-комунікаційних та інформаційно-управляючих системах і мережах для потреб Держспецзв'язку. Основний фокус освітньої програми направлений на поєднання класичної освітньої університетської програми навчання з динамічними фаховими професійними програмами навчання, що дозволяє випускникам мати фахові компетенції, затребувані в Держспецзв'язку та сучасним ринком ІТ. Здобувачі вищої освіти мають можливість отримати знання з інших галузей науки, необхідних у різних сферах людської діяльності, завдяки можливості формування

	гнучкої індивідуальної траєкторії навчання. <i>Ключові слова:</i> сучасні технології програмування, методи та технології машинного навчання, моделювання систем, високопродуктивні розподілені обчислювальні системи, адміністрування та захист баз даних, забезпечення якості та реверс-інжиніринг програмного забезпечення, оброблення надвеликих масивів даних, ІТ-аудит.
Особливості освітньої програми	Підготовка фахівців, здатних вирішувати складні спеціалізовані задачі з розробки та обслуговування державних інформаційних ресурсів в комп'ютерних, інформаційно-комунікаційних та інформаційно-управляючих системах і мережах для потреб Держспецзв'язку. Цілі та контент освітньо-професійної програми відповідають концептуальним положення стратегії розвитку КПІ ім. Ігоря Сікорського, зокрема, забезпеченню міждисциплінарності, системності, комплексності підготовки та гармонізації взаємодії університету з ринком праці; врахуванню не лише нинішнього, а й майбутнього стану розвитку наук, технологій та виробництва; створенню за рахунок поєднання наук та передової освіти умов для інноваційного прориву за напрямками, де КПІ ім. Ігоря Сікорського має потужні напрацювання.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професійна діяльність як професіонала з розробки математичного, інформаційного та програмного забезпечення комп'ютерних систем, у галузі інформаційних технологій, а також адміністратора баз даних і систем. Випускники можуть працювати за такими професіями згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010, наприклад: 2131.1 Науковий співробітник (обчислювальні системи) 2131.2 Адміністратор бази даних 2131.2 Аналітик з комп'ютерних комунікацій 2131.2 Аналітик комп'ютерних систем 2131.2 Аналітик операційного та прикладного програмного забезпечення 2131.2 Інженер з автоматизованих систем керування виробництвом 2131.2 Інженер з комп'ютерних систем 2131.2 Інженер з програмного забезпечення комп'ютерів Замовником фахівців зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки виступає Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації України.
Подальше навчання	Здобуття освіти за освітньою програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти та здобуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.

5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції, практичні та семінарські заняття, комп'ютерні практикуми; курсові роботи; самостійна робота з можливістю консультацій з викладачем; технологія змішаного навчання, практики та екскурсії; виконання магістерської дисертації.
Оцінювання	Поточний контроль у вигляді лабораторних звітів, контрольних робіт, семестровий контроль у вигляді заліків та письмових і усних екзаменів, захист кваліфікаційної роботи проводяться відповідно до Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук.
Загальні компетентності (ЗК)	
ЗК01	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК02	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК03	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
ЗК04	Здатність спілкуватися іноземною мовою.
ЗК05	Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.
ЗК06	Здатність бути критичним і самокритичним.
ЗК07	Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
Спеціальні (фахові) компетентності	
СК01	Усвідомлення теоретичних засад комп'ютерних наук.
СК02	Здатність формалізувати предметну область певного проєкту у вигляді відповідної інформаційної моделі.
СК03	Здатність використовувати математичні методи для аналізу формалізованих моделей предметної області.
СК04	Здатність збирати і аналізувати дані (включно з великими), для забезпечення якості прийняття проєктних рішень.
СК05	Здатність розробляти, описувати, аналізувати та оптимізувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.
СК06	Здатність застосовувати існуючі і розробляти нові алгоритми розв'язування задач у галузі комп'ютерних наук.
СК07	Здатність розробляти програмне забезпечення відповідно до сформульованих вимог з урахуванням наявних ресурсів та обмежень.
СК08	Здатність розробляти і реалізовувати проєкти зі створення програмного забезпечення, у тому числі в непередбачуваних умовах, за нечітких вимог та необхідності застосовувати нові стратегічні підходи, використовувати програмні інструменти для організації командної роботи над проєктом.
СК09	Здатність розробляти та адмініструвати бази даних та знань.

СК10	Здатність оцінювати та забезпечувати якість ІТ-проектів, інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення, застосовувати міжнародні стандарти оцінки якості програмного забезпечення інформаційних та комп'ютерних систем, моделі оцінки зрілості процесів розробки інформаційних та комп'ютерних систем.
СК11	Здатність ініціювати, планувати та реалізовувати процеси розробки інформаційних та комп'ютерних систем та програмного забезпечення, включно з його розробкою, аналізом, тестуванням, системною інтеграцією, впровадженням і супроводом.
СК12	Здатність застосовувати комплекс фізичної підготовки військовослужбовців для розвитку загальних і спеціальних фізичних якостей, формування військово-прикладних навичок та виховання вольових і психічних якостей.
СК13	Здатність забезпечувати захист інформації в інформаційних, електронних комунікаційних, інформаційно-комунікаційних системах та кіберзахист об'єктів критичної інфраструктури, використовувати сучасні методології моделювання систем управління інформаційною безпекою, фреймворки управління ризиками інформаційної безпеки та кібербезпеки.
СК14	Усвідомлення теоретичних засад розробки ІТ проектів для обробки державних інформаційних ресурсів і інформації, вимога щодо захисту якої встановлена законом, та здатність формалізованого опису предметної області у вигляді моделі, що враховує особливості застосування комп'ютерних технологій в рамках критичної інформаційної інфраструктури.
СК15	Здатність збирати достовірні дані про стан об'єктів критичної інформаційної інфраструктури, використовувати математичні методи для аналізу формалізованих моделей технологій обробки державних інформаційних ресурсів та інформації, вимога щодо захисту якої встановлена законом, та проводити порівняльний аналіз архітектурних рішень для спеціальних інформаційно-комунікаційних систем.
СК16	Здатність розробляти комп'ютерні технології обробки інформації відповідно до вимог щодо порядку обробки державних інформаційних ресурсів та інформації, вимога щодо захисту якої встановлена законом, в інформаційних, електронних комунікаційних та інформаційно-комунікаційних системах.
7 – Програмні результати навчання	
РН01	Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері комп'ютерних наук і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері комп'ютерних наук та на межі галузей знань.

PH02	Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем комп'ютерних наук, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур.
PH03	Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.
PH04	Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.
PH05	Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності.
PH06	Розробляти концептуальну модель інформаційної або комп'ютерної системи.
PH07	Розробляти та застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей.
PH08	Розробляти математичні моделі та методи аналізу даних (включно з великими).
PH09	Розробляти алгоритмічне та програмне забезпечення для аналізу даних (включно з великими).
PH10	Проектувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.
PH11	Створювати нові алгоритми розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук, оцінювати їх ефективність та обмеження на їх застосування.
PH12	Проектувати та супроводжувати бази даних та знань.
PH13	Оцінювати та забезпечувати якість інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.
PH14	Тестувати програмне забезпечення.
PH15	Виявляти потреби потенційних замовників щодо автоматизації обробки інформації.
PH16	Виконувати дослідження у сфері комп'ютерних наук.
PH17	Виявляти та усувати проблемні ситуації в процесі експлуатації програмного забезпечення, формувати завдання для його модифікації або реінжинірингу
PH18	Збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги до інформаційної або комп'ютерної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується.
PH19	Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій.
PH20	Розвивати загальні і спеціальні фізичні якості для формування військово-прикладних навичок та виховання вольових і психічних якостей.
PH21	Створювати та досліджувати інформаційні та математичні моделі систем і процесів, що досліджуються, зокрема об'єктів автоматизації.

PH22	Моделювати системи управління інформаційною безпекою, формулювати та аналізувати вимоги зацікавлених сторін до них оцінюванням і обробленням ризиків, визначати та аналізувати їхні функції, синтезувати їхню архітектуру та поведінку відповідно до сформульованих вимог зацікавлених сторін.
PH23	Мати спеціалізовані знання концепцій, політик та методологій застосування комп'ютерних технологій забезпечення обробки держаних інформаційних ресурсів.
PH24	Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем застосування комп'ютерних технологій критичної інформаційної інфраструктури.
PH25	Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій для обробки державних інформаційних ресурсів та інформації, вимога щодо захисту якої встановлена законом, які є складними та потребують нових стратегічних підходів.
PH26	Володіти українською та іноземною мовами на рівні, достатньому для усного і письмового обговорення фахових питань, здійснення наукової та/або професійної діяльності, представлення результатів досліджень.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Відповідно до кадрових вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для відповідного рівня вищої освіти, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. №1187 в чинній редакції. Залучення до викладання професійно-орієнтованих дисциплін фахівців-практиків у сфері комп'ютерних наук.
Матеріально-технічне забезпечення	Відповідно до технологічних вимог щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня вищої освіти, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. №1187 в чинній редакції. Використання сучасного програмного забезпечення, орієнтованого на здійснення освітнього процесу.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідно до технологічних вимог щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня вищої освіти, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. №1187 в чинній редакції. Користування Науково-технічною бібліотекою та іншими інформаційними ресурсами КПІ ім. Ігоря Сікорського.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про академічну мобільність.

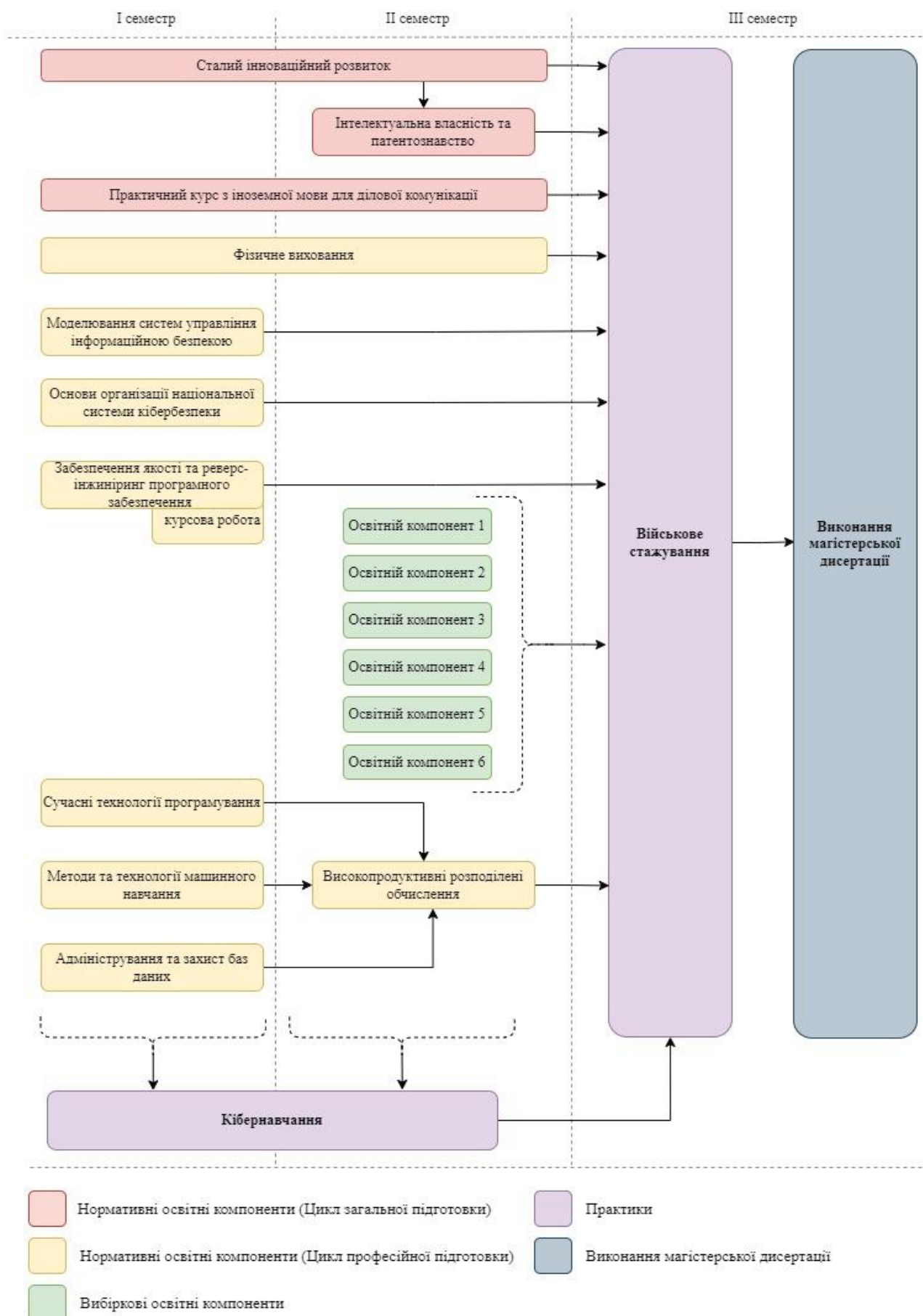
Міжнародна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про академічну мобільність, про тривалі міжнародні проєкти, які передбачають включене навчання здобувачів вищої освіти (за рішенням Голови Держспецзв'язку).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти за даною освітньо-професійною програмою не передбачено.

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Код	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсова робота, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
1. НОРМАТИВНІ освітні компоненти			
1.1. Цикл загальної підготовки			
ЗП 1	Інтелектуальна власність та патентознавство	3	залік
ЗП 2	Сталий інноваційний розвиток	4	залік
ЗП 3	Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації	3	залік
1.2. Цикл професійної підготовки			
ПП 1.1	Фізичне виховання. Частина 1	3	залік
ПП 1.2	Фізичне виховання. Частина 2	3,5	залік
ПП 2	Основи організації національної системи кібербезпеки	4	екзамен
ПП 3	Моделювання систем управління інформаційною безпекою	4	екзамен
ПП 4	Сучасні технології програмування	3	залік
ПП 5	Методи та технології машинного навчання	3	залік
ПП 6	Високопродуктивні розподілені обчислювальні системи	3	залік
ПП 7	Адміністрування та захист баз даних	3	залік
ПП 8	Забезпечення якості та реверс-інжиніринг програмного забезпечення	4	залік
ПП 9	Забезпечення якості та реверс-інжиніринг програмного забезпечення. Курсова робота	1	залік
ПП 10	Виконання магістерської дисертації	13,5	захист
Практики			
ПП 11	Кібернавчання	3	залік
ПП 12	Військове стажування	9	залік
2. ВИБІРКОВІ освітні компоненти			
Вибіркові освітні компоненти із Загальноінститутського Каталогу			
ПВ 1	Освітній компонент 1 Загальноінститутського Каталогу	4	екзамен
ПВ 2	Освітній компонент 2 Загальноінститутського Каталогу	4	екзамен
ПВ 3	Освітній компонент 3 Загальноінститутського Каталогу	4	залік
ПВ 4	Освітній компонент 4 Загальноінститутського Каталогу	4	залік
ПВ 5	Освітній компонент 5 Загальноінститутського Каталогу	4	залік
ПВ 6	Освітній компонент 6 Загальноінститутського Каталогу	3	залік
Загальний обсяг циклу загальної підготовки:		10	

Загальний обсяг циклу професійної підготовки:	45
Загальний обсяг практики:	12
Загальний обсяг нормативних освітніх компонентів:	67
Загальний обсяг вибіркових освітніх компонентів:	23
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ СКЛАДОВОЇ ПРОГРАМИ	90

3. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ



4. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою “Комп’ютерні системи і технології спеціального зв’язку” здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи, що забезпечує оцінювання досягнення результатів навчання, визначених освітньою програмою та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: магістр з комп’ютерних наук за освітньо-професійною програмою “Комп’ютерні системи і технології спеціального зв’язку”

Кваліфікаційна робота має передбачати розв’язання складної задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп’ютерних наук. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації.

Кваліфікаційна робота має бути розміщена у репозиторії навчальної бібліотеки ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського в архіві наукових та освітніх матеріалів для вільного доступу.

Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, слід здійснювати відповідно до вимог законодавства.

5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ЗП 1	ЗП 2	ЗП 3	ПП 1.1	ПП 1.2	ПП 2	ПП 3	ПП 4	ПП 5	ПП 6	ПП 7	ПП 8	ПП 9	ПП 10	ПП 11	ПП 12
ЗК01		+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК02		+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК03	+		+							+				+	+	+
ЗК04			+											+	+	+
ЗК05	+	+					+	+		+	+			+	+	+
ЗК06	+												+	+	+	+
ЗК07	+	+					+	+						+	+	+
СК01							+	+	+					+	+	+
СК02							+						+	+	+	+
СК03									+					+	+	+
СК04								+	+					+	+	+
СК05							+	+		+				+	+	+
СК06								+			+			+	+	+
СК07								+						+	+	+
СК08								+						+	+	+
СК09											+			+	+	+
СК10							+	+				+	+	+	+	+
СК11							+	+						+	+	+
СК12				+	+											+
СК13							+			+	+			+	+	+
СК14						+					+			+	+	+
СК15						+			+		+			+	+	+
СК16						+								+	+	+

6. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ЗП 1	ЗП 2	ЗП 3	ПП 1.1	ПП 1.2	ПП 2	ПП 3	ПП 4	ПП 5	ПП 6	ПП 7	ПП 8	ПП 9	ПП 10	ПП 11	ПП 12
PH01	+					+	+		+	+				+	+	+
PH02	+					+	+							+	+	+
PH03	+								+				+	+	+	+
PH04		+						+						+	+	+
PH05		+						+						+	+	+
PH06													+	+	+	+
PH07						+			+					+	+	+
PH08									+		+			+	+	+
PH09									+	+	+			+	+	+
PH10							+	+		+	+			+	+	+
PH11						+		+	+	+				+	+	+
PH12											+			+	+	+
PH13							+			+		+	+	+	+	+
PH14								+				+	+	+	+	+
PH15								+						+	+	+
PH16									+					+	+	+
PH17								+				+	+	+	+	+
PH18							+	+						+	+	+
PH19		+								+				+	+	+
PH20				+	+											+
PH21							+		+					+	+	+
PH22							+							+	+	+
PH23						+								+	+	+
PH24						+								+	+	+
PH25						+								+	+	+
PH26			+							+				+	+	+