

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОДЕСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ОДЕСЬКОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ»**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«БЕЗПЕКА КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ І МЕРЕЖ»**

**Рівень освіти - фахова передвища освіта
за спеціальністю - 123 «Комп'ютерна інженерія»
галузі знань - 12 «Інформаційні технології»
кваліфікація - 3439 фахівець з організації інформаційної безпеки
Освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр**

Розглянуто та схвалено
Педагогічною Радою
ВСП ОТФК ОНАХТ
Голова Педагогічної ради,
директор ОТФК ОНАХТ
Л.В. Іванова
(протокол № 26 від «25» 06. 2020р)



Затверджено
на засіданні
вченої ради ОНАХТ
від 07.07 2020р)
протокол № 20
Голова Вченої ради,
ректор ОНАХТ
Б.В. Єгоров



Освітня програма вводиться в дію з «01» вересня 2020 р.
Директор ОТФК ОНАХТ Л.В. Іванова
(наказ № 178-ОД від «31» серпня 2020 р.)

м. Одеса 2020р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
Освітньо - професійної програми
«Безпека комп'ютерних систем і мереж»

Рівень освіти - фахова передвища освіта
Галузь знань - 12 « Інформаційні технології»
Спеціальність - 121 «Розробка програмного забезпечення»
Освітньо-професійний ступінь - фаховий молодший бакалавр

Розглянуто та схвалено

Цикловою комісією коледжу
КТ та ПП
Протокол № 10 від «04» 06 2020р
Голова ЦК [підпис] О.В. Скорнякова

Рекомендовано

Методичною радою ОТФК ОНАХТ
Протокол № 08 від 22.06 2020р.
Голова метод. ради коледжу
[підпис] Уманська В.І.

ПОГОДЖЕНО:

Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи ОНАХТ
« 30 » 06 2020 р.



Ф.А. Трішин

Директор НМЦ ЗЯВО ОНАХТ
« 29 » 06 2020 р.

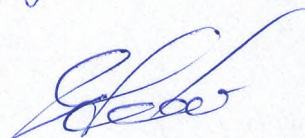
В.Г. Мураховський

Голова Ради зі спеціальності ОНАХТ,
зав. кафедри комп'ютерної інженерії,
д.т.н., професор
« 22 » 06 2020 р.



С.В. Артеменко

Голова Методичної Ради, заст.директора
з НМР ОТФК ОНАХТ
« 22 » 06 2020 р.



В.І. Уманська

Гарант освітньої програми
Викладач в/к ОТФК ОНАХТ
« 20 » 06 2020р.



О.В. Скорнякова

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою відділення комп'ютерних систем Одеського технічного фахового коледжу Одеської національної академії харчових технологій у складі:

Гарант освітньої програми (керівник робочої групи): Скорнякова О.В. – к.п.н, викладач вищої категорії циклової комісії КТ та ПІ ОТФК ОНАХТ, голова проектної групи; Кривченко Ю.В. – викладач вищої категорії циклової комісії КТ та ПІ ОТАК ОНАХТ, член проектної групи; Суліма Ю.Ю. – к.т.н, викладач-методист вищої категорії циклової комісії КТ та ПІ ОТФК ОНАХТ, член проектної групи.

Освітньо-професійна програма «Безпека комп'ютерних систем і мереж» підготовки фахівців освітньо-професійного ступеня фахової передвищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» розроблена відповідно до Закону України «Про фахову передвищу освіту» від 06.06.2019 №2745-VII, «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 20.12.2015 р. тощо.

Освітня програма визначає передумови доступу до навчання, орієнтацію та основний фокус програми, обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр», перелік загальних та спеціальних (фахових) компетентностей, нормативний і варіативний зміст підготовки фахівця, сформульований у термінах результатів навчання та вимоги до контролю якості вищої освіти.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Безпека комп'ютерних систем і мереж» зі спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Відокремлений структурний підрозділ «Одеський технічний фаховий коледж Одеської національної академії харчових технологій»
Освітньо-професійний ступінь та назва кваліфікації мовою оригіналу	Фаховий молодший бакалавр з комп'ютерної інженерії
Офіційна назва освітньої програми	Безпека комп'ютерних систем і мереж
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом фахового молодшого бакалавра, одиничний, Обсяг - 180 кредитів ЄКТС, 3 роки 10 місяців на основі базової загальної середньої освіти, (без урахування годин для вивчення циклу загальноосвітньої підготовки).

	- 150 кредитів ЄКТС, 2 роки 10 місяців на основі повної загальної середньої освіти, - 120 кредитів ЄКТС, 1 рік 10 місяців на основі профільної повної загальної середньої освіти, - 120 кредитів ЄКТС, 1 рік 10 місяців на основі диплому кваліфікованого робітника, фахового молодшого бакалавра, молодшого бакалавра, бакалавра.
Наявність акредитації	Відсутня
Цикл/рівень	НРК України – 5
Передумови	Особа має право здобувати ступінь фахового молодшого бакалавра за умови наявності в неї базової середньої освіти, повної середньої освіти, профільної середньої освіти (незалежно від здобутого профілю), професійної (професійно-технічної) освіти, фахової передвищої освіти або вищої освіти.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	2020-2024
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.otfk.od.ua
2 - Мета освітньої програми	
Забезпечити підготовку висококваліфікованих фахівців в галузі інформаційних технологій зі спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія», які володіють глибокими знаннями, а також базовими й професійними компетентностями в галузі комп'ютерної інженерії, що направлені на здобуття здобувачами освіти теоретичних знань та практичних умінь розв'язувати типові завдання та вирішувати спеціалізовані проблеми в процесі професійної діяльності; здатних вирішувати типові спеціалізовані задачі та практичні проблеми інформаційної безпеки комп'ютерних систем та мереж, здійснення контролю систем захисту інформаційного і кіберпросторів окремих суб'єктів, їх інфраструктури від ризику стороннього кібернетичного впливу.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область	Галузь знань – 12 «Інформаційні технології». Спеціальність – 123 «Комп'ютерна інженерія».
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна, прикладна орієнтація.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Освітньо-професійна програма базується на дослідженні та аналізі сьогодишнього стану інформаційних технологій і спрямована на формування компетенцій, що дозволять оволодіння принципами, методами, програмно-технічними засобами та технологіями створення, використання, модернізації і обслуговування

	комп'ютерних систем та мереж і їх компонентів, а також систем захисту для забезпечення інформаційної безпеки комп'ютерних систем і мереж з урахуванням їхньої правової обґрунтованості, адміністративно-управлінської й технічної реалізації, економічної доцільності, можливих зовнішніх впливів, імовірних загроз і рівня розвитку технологій захисту інформації. Ключові слова: комп'ютерні мережі, хмарні технології, бази даних, комп'ютерні системи, ІТ-технології, систем захисту для забезпечення інформаційної безпеки, кібербезпека, захист інформації.
Особливості програми	Програма передбачає цикл підготовки для формування компетенцій, що необхідні для виконання професійних обов'язків в рамках об'єктів професійної діяльності та враховує тенденції розвитку в галузі сучасних ІТ-технологій; дозволяє опанувати цикл спеціальних дисциплін та набуті компетентностей у сфері комп'ютерних систем та мереж, апаратного і програмного забезпечення, баз даних, веб- та хмарних технологій, а також обслуговування та експлуатації систем захисту інформації в комп'ютерних системах і мережах на об'єктах інформаційної діяльності. Практична підготовка фахівця реалізується шляхом проходження навчальних та виробничих практики з можливості обирати об'єкт проходження практики.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професійна діяльність у галузі інформаційних технологій, пов'язана з проектуванням, впровадженням та обслуговуванням комп'ютерних систем та мереж, організацією програмного та технічного захисту інформації в комп'ютерних системах і мережах. Випускники можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010 (із змінами): 3119 – Технік (сфера захисту інформації) 3121 – Технік із системного адміністрування 3121 – Фахівець з інформаційних технологій 3114 – Фахівець інфокомунікацій 3439 – Фахівець із організації інформаційної безпеки 11661 – Оператор з обробки інформації та ПЗ. Можливі місця працевлаштування: заклади освіти; науково-дослідні, проектно-конструкторські, виробничі, державні та приватні підприємства (ІТ-підрозділи або ІТ-підприємства).

Подальше навчання	Можливість навчання за програмами: НРК України - 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень
5- Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, електронне навчання в системі Moodle, навчання в мережній академії Cisco, самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників, конспектів та методичних матеріалів мережної академії Cisco, консультації з викладачами, підготовка дипломної роботи /проекту.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 12-ти бальною шкалою для оцінювання дисциплін профільної загальноосвітньої підготовки та національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «незараховано») системами. Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання, лабораторні звіти, презентації, захист курсових робіт та проектів, звітів з практик. Атестація – публічний захист дипломної роботи/проекту у державній атестаційній комісії.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	ІК1. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі інформаційних технологій та забезпечення інформаційної безпеки і\або кібербезпеки, або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово. ЗК5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

	ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК8. Здатність працювати в команді, розуміючи розподіл ролей, їхні функціональні обов'язки та взаємозамінність. ЗК9. 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. ЗК10. 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. ЗК11. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК12. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК1. Здатність застосовувати законодавчу та нормативно-правову базу, а також державні та міжнародні вимоги, практики і стандарти з метою здійснення професійної діяльності в галузі комп'ютерної інженерії. ФК2. Здатність використовувати сучасні методи і мови програмування для розроблення алгоритмічного та програмного забезпечення. ФК3. Здатність забезпечувати захист інформації, що обробляється в комп'ютерних та кіберфізичних системах та мережах з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки. ФК4. Здатність використовувати засоби і системи автоматизації проектування до розроблення компонентів комп'ютерних систем та мереж, Інтернет-додатків, кіберфізичних систем тощо. ФК5. Здатність проектувати, впроваджувати та обслуговувати комп'ютерні системи та мережі різного виду та призначення. ФК6. Готовність брати участь у роботах з впровадження комп'ютерних систем та мереж, введення їх до експлуатації на об'єктах різного призначення. ФК7. Здатність системно адмініструвати,

використовувати, адаптувати та експлуатувати наявні інформаційні технології та системи

ФК8. Здатність здійснювати організацію робочих місць, їхнє технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів і засобів захисту інформації.

ФК9. Здатність оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій, науково-технічних звітів.

ФК10. 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.

ФК11. Здатність вирішувати проблеми у галузі комп'ютерних та інформаційних технологій, визначати обмеження цих технологій.

ФК12. Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати, обґрунтовувати та захищати прийняті рішення.

ФК13. Здатність відновлювати штатне функціонування інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) та інформаційних систем після реалізації загроз, здійснення кібератак, збоїв та відмов різних класів та походження.

ФК14. Здатність впроваджувати та забезпечувати функціонування комплексних систем захисту інформації (комплекси нормативно-правових, організаційних та технічних засобів і методів, процедур, практичних прийомів та ін.).

ФК15. Здатність здійснювати процедури управління інцидентами, проводити розслідування, надавати їм оцінку.

ФК16. Здатність здійснювати професійну діяльність на основі впровадженої системи управління інформаційною та/або кібербезпекою.

ФК17. Здатність застосовувати методи та засоби криптографічного і технічного захисту інформації на об'єктах інформаційної діяльності.

ФК18. Здатність виконувати моніторинг процесів функціонування інформаційних, інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) систем згідно встановленої політики інформаційної та/або кібербезпеки.

ФК19. Здатність аналізувати, виявляти та оцінювати

	можливі загрози, уразливості та дестабілізуючі чинники інформаційному простору та інформаційним ресурсам згідно з встановленою політикою інформаційної та/або кібербезпеки. ФК20. Здатність забезпечувати неперервність бізнесу, згідно встановленої політики інформаційної та/або кібербезпеки. ФК21. Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності випускника.
7 - Програмні результати навчання	
Знання	N1. Знати і розуміти наукові положення, що лежать в основі функціонування комп'ютерних засобів, систем та мереж. N2. Знати новітні технології в галузі комп'ютерної інженерії. N3. Знати та розуміти вплив технічних рішень в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті. N4. Мати знання основ економіки та управління проектами N5. Знати основи захисту виробничого персоналу і населення від аварій, катастроф, здійснювати моніторинг за відповідністю виробничих процесів вимогам систем охорони навколишнього середовища і безпеки життєдіяльності. N6. Знати архітектуру та стандарти компонентних моделей безпеки, комунікаційних засобів і розподілених обчислень; стратегії інтеграції програмних компонентів.
Уміння	N7. Планувати майбутню професійну діяльність з урахуванням її значущості для громадянина та держави, а також напрямків розвитку інформаційної та кібербезпеки. N8. Вміти застосовувати знання для ідентифікації, формулювання і розв'язування технічних задач спеціальності, використовуючи методи, що є найбільш придатними для досягнення поставлених цілей. N9. Вміти розв'язувати задачі аналізу та синтезу засобів, характерних для спеціальності. N10. Вміти системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування нових ідей. N11. 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.

N12. Вміти виконувати експериментальні дослідження за професійною тематикою.

N13. Вміти оцінювати отримані результати та аргументовано захищати прийняті рішення.

N14. Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії комп'ютерних систем та мереж і дотримуватись їх в професійній діяльності.

N15. Діяти на основі законодавчої та нормативно-правової бази України та вимог відповідних стандартів, у тому числі міжнародних в галузі інформаційної та /або кібербезпеки.

N16. Вміти застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації програмно-технічних засобів комп'ютерних систем та мереж для вирішення технічних задач спеціальності.

N17. Вміти здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання задач комп'ютерної інженерії.

N18. Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.

N19. Вміти розробляти програмне забезпечення для вбудованих і розподілених застосувань, мобільних і гібридних систем, розраховувати, експлуатувати, типове для спеціальності обладнання.

N20. Вміти ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу комп'ютерних систем та їх компонентів.

N21. Вміти реалізовувати заходи з протидії отриманню несанкціонованого доступу до інформаційних ресурсів і процесів інформаційних та інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах.

N22. Вміти аналізувати та проводити оцінку ефективності та рівня захищеності ресурсів різних класів в інформаційних та інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах в ході проведення випробувань згідно встановленої політики інформаційної та/або кібербезпеки.

N23. Брати участь у розробці та впровадженні стратегії інформаційної безпеки та/або кібербезпеки, відповідно до цілей і завдань організації.

N24. Впроваджувати процеси виявлення, ідентифікації, аналізу та реагування на інциденти інформаційної і/або

	кібербезпеки. N25. Застосовувати національні та міжнародні регулюючі акти в сфері інформаційної безпеки та/ або кібербезпеки для розслідування інцидентів. N26. Бути готовим до використання відповідних законів фізики при вирішенні завдань, пов'язаних з проектуванням апаратних засобів комп'ютерних систем та мереж. N27. Вміти використовувати засоби сучасних мов програмування для створення програмних продуктів, уміння їх застосовувати під час програмної реалізації алгоритмів професійних задач. N28. Вміти оцінювати відомі та обирати необхідні методи, алгоритми і засоби при розробленні систем захисту інформації, створювати апаратні та програмні підсистеми захисту інформації.
Комунікація	N29. Спілкуватись усно та письмово з професійних питань українською мовою та однією з іноземних мов. N30. Використовувати інформаційні технології для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях. N31. Будувати зв'язки та відносини з людьми, враховувати точку зору колег, розуміти інших людей, виражати довіру команді, визнавати свої помилки, уникати та запобігати конфліктам, стримувати особисті амбіції.
Автономія і відповідальність	N32. Усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. N33. Мати здатність адаптуватись до нових ситуацій, обґрунтовувати, приймати та реалізовувати у межах компетенції рішення. N34. Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення. N35. Якісно виконувати роботу та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики. N36. Дотримуватись вимог санітарно-гігієнічного режиму, охорони праці, техніки безпеки та протипожежної безпеки при здійсненні професійної діяльності. N37. Уміти організовувати власну діяльність та ефективного управляти часом.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Проектна група: 2 кандидати наук, викладачі в/к. <i>Гарант освітньої програми (керівник проектної групи):</i> Скорнякова О.В. – к.п.н., викладач вищої категорії циклової комісії КТ та ПІ ВСП «ОТФК ОНАХТ»; <i>Члени проектної групи:</i> Кривченко Ю.В. – викладач вищої категорії циклової комісії КТ та ПІ ВСП «ОТФК ОНАХТ»; Суліма Ю.Ю. – к.т.н., викладач-методист вищої категорії циклової комісії КТ та ПІ ВСП «ОТФК ОНАХТ».
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі. У ВСП «ОТФК ОНАХТ» встановлено локальні комп'ютерні мережі та бездротовий доступу до мережі Інтернет через Wi-Fi. Користування Інтернет-мережею безлімітне. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитку відповідає вимогам. Для проведення досліджень та оволодіння професійними навиками використовуються спеціалізована лабораторія комп'ютерних систем фізичного захисту об'єктів та бездротових технологій та інші спеціалізовані лабораторії і майстерні циклової комісії комп'ютерних технологій і програмної інженерії з відповідним програмним забезпеченням.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт ОНАХТ https://onaft.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Офіційний сайт ОТК ОНАХТ http://www.otfk.od.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, правила прийому, контакти. Всі ресурси бібліотеки ОНАХТ доступні через сайт академії: http://library.onaft.edu.ua/elc_new/page_lib.php. Науково-технічні бібліотеки ОНАХТ та ВСП «ОТФК ОНАХТ» щороку поповнюється спеціалізованою літературою і періодичними виданнями, що відповідають напрямкам роботи циклової комісії. Читальний зал бібліотеки ВСП «ОТФК ОНАХТ» забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Крім фонду наукової (в т.ч. електронної) бібліотеки ВСП «ОТФК ОНАХТ», студенти мають

	вільний доступ до бібліотеки циклової комісії комп'ютерних технологій і програмної інженерії, що містить примірники методичного забезпечення, підручників та інших навчальних посібників, які забезпечують навчальний процес за освітньою програмою.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між ВСП «ОТФК ОНАХТ» та ЗФПО і ЗВО України. Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України. До керівництва дипломними роботами здобувачів можуть бути залучені провідні фахівці ЗВО України на умовах індивідуальних договорів. Кредити, отримані в інших ЗФПО та ЗВО України, перезараховуються відповідно до довідки про академічну мобільність.
Міжнародна кредитна мобільність	Індивідуальна академічна мобільність можлива за рахунок участі у програмах проекту Еразмус + для коледжів.

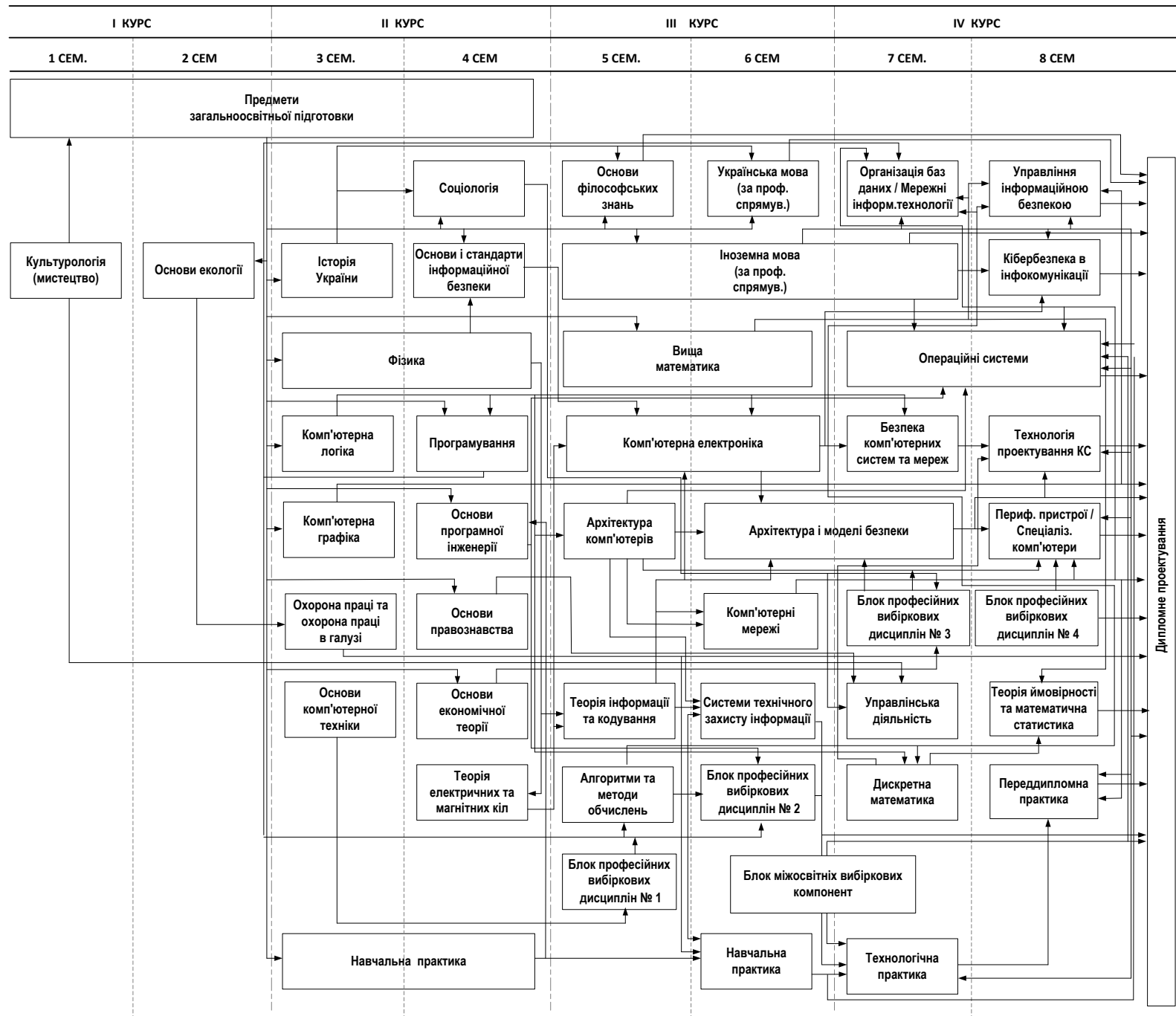
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Безпека комп'ютерних систем і мереж» зі спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Цикл загальної підготовки			
Обов'язкові компоненти ОПП			
OK1	Основи екології	3	залік
OK2	Вища математика	8	іспит
OK3	Історія України	3	залік
OK4	Культурологія (мистецтво)	3	залік
OK5	Українська мова (за проф. спрямуванням)	3	іспит
OK6	Іноземна мова (за проф. спрямуванням)	5	іспит
OK7	Соціологія	3	залік
OK8	Основи економічної теорії	3	залік
OK9	Основи правознавства	3	залік
OK10	Основи філософських знань	3	залік
OK11	Фізика (базовий предмет Фізика і астрономія)*	4	залік
OK12	Теорія електричних та магнітних кіл	4	залік
OK13	Теорія ймовірності та математична статистика	4	іспит
OK14	Алгоритми та методи обчислень	4	залік
OK15	Комп'ютерна логіка	3	залік
OK16	Дискретна математика	3	залік
Обсяг обов'язкових компонент загального циклу		59	
Міжосвітні вибіркові компоненти ОПП (за вибором здобувача ФПО)			
ВОК1	Вибіркові освітні компоненти загального циклу (обираються з каталогу, який щорічно оновлюється та розміщується на офіційному сайті коледжу)	3	залік
ВОК2		3	залік
Обсяг вибірових компонент загального циклу		6	
Цикл професійно-практичної підготовки			
Обов'язкові компоненти ОПП			
OK17	Основи комп'ютерної техніки	3	залік
OK18	Основи і стандарти інформаційної безпеки	3	залік
OK19	Комп'ютерна графіка	3	залік
OK20	Програмування	4	залік
OK21	Комп'ютерна електроніка	7	іспит
OK22	Архітектура комп'ютерів	5	іспит
OK23	Архітектура і моделі безпеки	7	залік
OK24	Операційні системи	5	іспит
OK25	Комп'ютерні мережі	6	залік
OK26	Основи програмної інженерії	4	залік

OK26	Основи програмної інженерії	4	залік
OK27	Охорона праці та охорона праці в галузі	3	іспит
OK28	Системи технічного захисту інформації	6	залік
OK29	Управління інформаційною безпекою	3	залік
OK30	Теорія інформації та кодування	5	залік
OK31	Кібербезпека в інфокомунікації	4	іспит
OK32	Технологія проектування КС	4	залік
OK33	Безпека комп'ютерних систем та мереж	5	іспит
OK34	Управлінська діяльність	3	залік
OK35	Навчальна практика	9	диф.залік
OK36	Виробнича технологічна практика	4	диф.залік
OK37	Переддипломна практика	3	диф.залік
OK38	Державна атестація: виконання та захист дипломного проекту/роботи фахового молодшого бакалавра	7	захист
Обсяг обов'язкових компонент циклу професійно-практичної підготовки		103	
Вибіркові дисципліни професійного циклу			
ВОК3	Професійні вибіркові освітні компоненти (обираються з каталогу, який щорічно оновлюється та розміщується на офіційному сайті коледжу)	3	залік
ВОК4		3	залік
ВОК5		3	залік
ВОК6		3	залік
Обсяг вибірових компонент циклу професійно-практичної підготовки		12	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		162	
Загальний обсяг вибірових компонент		18	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		180	

2.2 Структурно-логічна схема ОПП



3. Форма атестації здобувачів фахової передвищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Безпека комп'ютерних систем і мереж» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» проводиться у формі публічного захисту дипломного проекту/роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня фахового молодшого бакалавра з кібербезпеки із присвоєнням кваліфікації: 3439 – фахівець з організації інформаційної безпеки.

На атестацію виносяться сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання згідно із вимогами освітньо-професійної програми «Безпека комп'ютерних систем і мереж» за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія».

До атестації допускаються студенти, які виконали всі вимоги програми підготовки. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Розглянуто та затверджено на засіданні робочої групи

« 12 06 20 20 р.

голова проектної групи _____ О.В.Скорнякова

Розглянуто та затверджено на засіданні ЦК КТ та ПІ

від « 16 » 06 20 20 р.

протокол № 10

Голова ЦК _____ О.В.Скорнякова

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми
«Безпека комп'ютерних систем і мереж» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»**

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	OK34	
IK1																		+	+		+	+	+		+			+			+	+	+		
3K1		+								+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+		
3K2		+									+	+		+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	
3K3					+	+	+																											+	
3K4							+																												
3K5																	+							+	+										
3K6					+	+	+			+					+	+	+	+	+	+				+	+			+							
3K7							+			+				+	+		+	+	+	+	+			+	+		+	+			+				
3K8																					+													+	
3K9			+	+			+	+	+	+																	+							+	
3K10	+		+	+			+			+													+					+	+				+	+	
3K11	+																																	+	
3K12							+			+																								+	
ФK1								+	+									+					+				+	+	+		+		+	+	
ФK2														+						+		+		+	+						+				
ФK3																	+	+					+					+	+	+	+	+		+	
ФK4															+		+		+	+	+	+			+					+		+			
ФK5															+		+	+			+	+			+						+		+		
ФK6																	+	+			+														
ФK7																	+																		
ФK8																												+							
ФK9								+						+		+	+		+							+								+	
ФK10														+		+	+	+			+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+		
ФK11																+								+						+					
ФK12																					+	+		+	+	+	+			+		+			
ФK13													+						+			+	+	+	+			+	+	+	+	+	+		
ФK14																			+				+				+	+	+		+		+		
ФK15																							+				+		+		+		+	+	
ФK16																			+				+					+	+		+		+		
ФK17																			+				+					+	+		+		+		
ФK18																							+				+	+	+		+	+	+		
ФK19													+						+				+					+			+		+		
ФK20								+																										+	
ФK21	+							+																		+	+							+	

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (N)
відповідними компонентами освітньо-професійної програми**

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	OK34	
N1		+									+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	
N2																	+		+	+	+	+			+	+		+	+		+	+	+		
N3	+		+	+				+	+											+	+							+							+
N4								+	+																										
N5	+																											+							+
N6																						+			+										
N7								+	+									+					+						+	+		+		+	+
N8		+									+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	
N9		+						+	+	+			+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+
N10	+	+		+				+	+					+	+	+			+					+		+						+			
N11	+		+	+			+	+	+	+							+										+	+							+
N12	+	+						+	+																										
N13	+	+	+	+			+	+	+	+				+	+	+								+											
N14	+			+																							+								+
N15							+	+	+	+								+								+		+				+			
N16											+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	
N17								+	+				+	+		+	+							+		+		+					+		
N18							+		+	+											+					+							+		+
N19																					+					+							+		
N20														+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	
N21																		+				+	+					+	+	+	+	+	+	+	
N22																		+				+	+					+	+	+	+	+	+	+	
N23								+	+									+							+			+							
N24							+	+	+	+								+					+			+		+							
N25							+	+	+	+								+					+			+	+	+							
N26											+	+									+												+		
N27																	+				+	+				+							+		
N28													+	+	+	+	+	+		+	+		+	+		+		+				+			
N29					+	+																													
N30																		+						+				+	+		+				
N31																												+		+				+	+
N32								+	+																										
N33																														+					+
N34										+																				+		+		+	
N35																														+					+
N36									+			+																	+						
N37																														+					+