

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

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ»

Рівень вищої освіти - перший (бакалаврський)

За спеціальністю - 123 «Комп'ютерна інженерія»

Галузі знань - 12 «Інформаційні технології»

Ступінь вищої освіти - бакалавр

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



Затверджено
Вченою Радою ОНАХТ
Голова Вченої ради,
ректор ОНАХТ
Б.В. Єгоров
(протокол № 20 від «07» 20 20р)



Освітня програма вводиться в дію з «01» вересня 2020 р.

Ректор ОНАХТ _____ Б.В.Єгоров
(наказ № _____ від «__» _____ 20__ р.)

Директор ОТФК ОНАХТ _____ Л.В. Іванова
(наказ № 178-00 від «31» серпня 2020 р.)

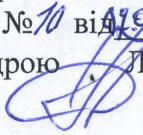
м. Одеса 2020р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
Освітньо - професійної програми
«Комп'ютерна інженерія»

Рівень освіти - перший бакалаврський
Галузь знань - 12 « Інформаційні технології»
Спеціальність - 123 «Комп'ютерна інженерія»
Ступінь вищої освіти - бакалавр

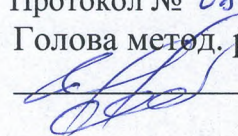
Розглянуто та схвалено

На кафедрі комп'ютерних наук ОТФК
Протокол № 10 від 19.06 2020р.
Зав. кафедрою Л.В. Іванова



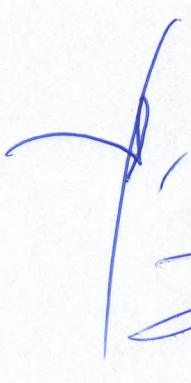
Рекомендовано

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



ПОГОДЖЕНО:

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



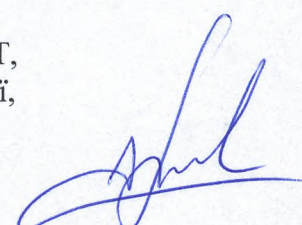
Ф.А. Трішин

Директор НМЦ ЗЯВО ОНАХТ
« 29 » 06 2020 р.



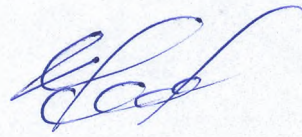
В.Г. Мураховський

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



С.В. Артеменко

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



В.І. Уманська

Гарант освітньої програми
к.т.н. ,викладач в.к. ОТФК ОНАХТ



Ю.Ю.Суліма

« 20 » 06 2020р.

ПЕРЕДМОВА

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

1. Керівник робочої групи (гарант освітньої програми): *Суліма Юліан Юрійович - к.т.н., зав. відділенням комп'ютерних систем, методист, викладач вищої категорії Одеського технічного фахового коледжу Одеської національної академії харчових технологій.*

2. Член робочої групи: *Іванова Лілія Вікторівна, к.т.н., методист, викладач вищої категорії Одеського технічного фахового коледжу Одеської національної академії харчових технологій.*

3. Член робочої групи: *Кривченко Юрій Вікторович, викладач вищої категорії Одеського технічного фахового коледжу Одеської національної академії харчових технологій.*

Освітньо-професійна програма «Комп'ютерна інженерія» підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» розроблена відповідно до Закону України «Про освіту» від 05.09.2017 №2145-VIII, «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 20.12.2015 р., наказу МОН №1262 від 19.11.18 «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія для першого (бакалаврського) рівня освіти» тощо.

Освітня програма визначає передумови доступу до навчання, орієнтацію та основний фокус програми, обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, 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 «Комп'ютерна інженерія» зі спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»

1- Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Одеський технічний фаховий коледж Одеської національної академії харчових технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти Фахівець з інформаційних технологій
Офіційна назва освітньої програми	Комп'ютерна інженерія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, Обсяг - 240 кредитів ЄКТС, 3 роки 10 місяців на основі повної загальної середньої освіти або профільної загальної середньої освіти; - 120 кредитів ЄКТС, 1 рік 10 місяців на основі диплому молодшого спеціаліста, фахового молодшого бакалавра, молодшого бакалавра, бакалавра.
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України, сертифікат про акредитацію Серія АД № 16010547, наказ МОН №821 від 12.06.2019 , термін дії до 1.06.2024
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень
Передумови	Особа має право здобувати ступінь вищої освіти бакалавр за умови наявності в неї повної загальної середньої освіти, профільної загальної середньої освіти (незалежно від здобутого профілю), професійної (професійно-технічної) освіти, фахової передвищої освіти або вищої освіти.
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	01.07.2024
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.otfk.od.ua

2- Мета освітньої програми	
Забезпечити підготовку та формування особистісних компетенцій фахівця, здатного розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з комп'ютерної інженерії, що передбачає оволодіння студентами знань, вмінь та навичок з проектування, створення, супроводу та обслуговування комп'ютерних систем, мереж та їх компонентів; створення системних та прикладних програм в рамках функціонального, процедурного та об'єктно-орієнтованого підходу для настільних, мобільних, портативних, вбудованих та хмарних систем; проектування схемотехнічних пристроїв	
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	Програма спрямована на підготовку кваліфікованих кадрів з інформаційних технологій, які володіють поняттями, концепціями, принципами, методами, програмно-технічними засобами та технологіями створення, використання та обслуговування комп'ютерних систем і мереж. Акцент робиться на технології розробки і супроводу комп'ютерних систем та мереж та їх програмного забезпечення.
Особливості програми	Підготовка фахівців, здатних самостійно використовувати і впроваджувати технології комп'ютерної інженерії, зокрема принципів роботи та архітектури мікропроцесорної техніки, компонентів комп'ютерних систем, побудови і експлуатації комп'ютерних систем та мереж, методів і технологій створення системних та прикладних програм в рамках функціонального, процедурного та об'єктно-орієнтованого підходу для настільних, мобільних, портативних, вбудованих та хмарних систем
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Робочі місця в компаніях, малих підприємствах та інститутах промислового та інформаційного сектору (адміністратор бази даних, адміністратор даних, адміністратор доступу, адміністратор системи, інженер з комп'ютерних систем, конструктор комп'ютерних систем, інженер-програміст, інженер із застосування комп'ютерів, технік із системного адміністрування, технік-

	програміст, фахівець зінформаційних технологій).
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, 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 кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Письмові та усні екзамени, лабораторні звіти, есе, презентації, поточний контроль, реферативні, розрахункові, розрахунково-графічні, курсові роботи і проекти. Атестація – публічний захист кваліфікаційної роботи у атестаційній комісії.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	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.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. ЗК2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК6. Навички міжособистісної взаємодії. ЗК7. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК8. Здатність працювати в команді.

	<p>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.</p> <p>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.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>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.</p> <p>ФК2. Здатність використовувати сучасні методи і мови програмування для розроблення алгоритмічного та програмного забезпечення.</p> <p>ФК3. Здатність створювати системне та прикладне програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж.</p> <p>ФК4. Здатність забезпечувати захист інформації, що обробляється в комп'ютерних та кіберфізичних системах та мережах з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки.</p> <p>ФК5. Здатність використовувати засоби і системи автоматизації проектування до розроблення компонентів комп'ютерних систем та мереж, Інтернет додатків, кіберфізичних систем тощо.</p> <p>ФК6. Здатність проектувати, впроваджувати та обслуговувати комп'ютерні системи та мережі різного виду та призначення.</p> <p>ФК7. 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</p>

метою підвищення їх ефективності.

ФК8. Готовність брати участь у роботах з впровадження комп'ютерних систем та мереж, введення їх до експлуатації на об'єктах різного призначення.

ФК9. Здатність системно адмініструвати, використовувати, адаптувати та експлуатувати наявні інформаційні технології та системи.

ФК10. Здатність здійснювати організацію робочих місць, їхнє технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів і засобів захисту інформації.

ФК11. Здатність оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій, науково-технічних звітів.

ФК12. 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;

ФК13. Здатність вирішувати проблеми у галузі комп'ютерних та інформаційних технологій, визначати обмеження цих технологій.

ФК14. Здатність проектувати системи та їхні компоненти з урахуванням усіх аспектів їх життєвого циклу та поставленої задачі, включаючи створення, налаштування, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію.

ФК15. Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати, обґрунтовувати та захищати прийняті рішення.

ФК16. Здатність використовувати апарат штучних нейронних мереж та машинного навчання для розв'язання прикладних задач у предметній області комп'ютерної інженерії.

ФК17. Здатність розробляти, розгортати та здійснювати супровід хмарних вирішень та вирішень у рамках технологій Інтернету речей.

ФК18. Здатність розробляти та вдосконалювати схемотехнічні та електронні компоненти та

	<p>засоби комп'ютерних систем і мереж різного призначення.</p> <p>ФК19. Здатність використовувати та впроваджувати технології опрацювання інформації у системах зберігання та передавання даних.</p> <p>ФК20. Здатність до розроблення й використання алгоритмічного, програмного та апаратного забезпечення сховищ даних: реляційних та нереляційних, централізованих та розподілених.</p>
7- Програмні результати навчання	
Знання	<p>ПРН1. Знати і розуміти наукові положення, що лежать в основі функціонування комп'ютерних засобів, систем та мереж.</p> <p>ПРН2. Мати навички проведення експериментів, збирання даних та моделювання в комп'ютерних системах.</p> <p>ПРН3. Знати новітні технології в галузі комп'ютерної інженерії.</p> <p>ПРН4. Знати та розуміти вплив технічних рішень всуспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті.</p> <p>ПРН5. Мати знання основ економіки та управління проектами</p>
Уміння	<p>ПРН6. Вміти застосовувати знання для ідентифікації, формулювання і розв'язування технічних задач спеціальності, використовуючи методи, що є найбільш придатними для досягнення поставлених цілей.</p> <p>ПРН7. Вміти розв'язувати задачі аналізу та синтезу засобів, характерних для спеціальності.</p> <p>ПРН8. Вміти системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування нових ідей.</p> <p>ПРН9. Вміти застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації програмно-технічних засобів комп'ютерних систем та мереж для вирішення технічних задач спеціальності.</p> <p>ПРН10. Вміти розробляти програмне забезпечення для вбудованих і розподілених застосувань, мобільних і гібридних систем, розраховувати, експлуатувати, типове для спеціальності обладнання.</p> <p>ПРН11. Вміти здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання задач</p>

	<p>комп'ютерної інженерії.</p> <p>ПРН12. Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і ускладі команди.</p> <p>ПРН13. Вміти ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу комп'ютерних систем та їх компонентів.</p> <p>ПРН14. Вміти поєднувати теорію і практику, а також прийматирішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціальності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів.</p> <p>ПРН15. Вміти виконувати експериментальні дослідження за професійною тематикою.</p> <p>ПРН16. Вміти оцінювати отримані результати та аргументовано захищати прийняті рішення.</p> <p>ПРН17. Вміти застосовувати сучасні аналітичні методи, методи моделювання, засоби машинного навчання та систем штучного інтелекту.</p> <p>ПРН18. Вміти аналізувати наявні, проектувати та створювати нові схемотехнічні компоненти комп'ютерних систем різного призначення.</p> <p>ПРН19. Вміти проектувати, розробляти та впроваджувати спеціалізовані комп'ютерні системи: вбудовані, мобільні, високопродуктивні.</p> <p>ПРН20. Вміти проектувати та використовувати сучасні системи передавання, зберігання та організації даних на рівні апаратного та програмного забезпечення.</p> <p>ПРН21. Вміти створювати програмні компоненти комп'ютерних систем різного призначення з урахуванням процедурної, об'єктно-орієнтованої та функційної парадигм програмування.</p> <p>ПРН22. Вміти проводити діагностику, тестування та супровід програмно-апаратних засобів з метою забезпечення їх надійності, гарантоздатності та захищеності.</p>
<p>Комунікація</p>	<p>ПРН23. Спілкуватись усно та письмово з професійних питань українською мовою та однією з іноземних мов (англійською, німецькою, італійською, французькою, іспанською).</p> <p>ПРН24. Використовувати інформаційні технології та для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.</p>

<p>Автономія та відповідальність</p>	<p>ПРН25. Здатність адаптуватись до нових ситуацій, обґрунтовувати, приймати та реалізовувати у межах компетенції рішення.</p> <p>ПРН26. Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього 10 життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення.</p> <p>ПРН27. Якісно виконувати роботу та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.</p>
<p>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</p>	
<p>Кадрове забезпечення</p>	<p>Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму відповідають профілю і напрямку дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В процесі організації навчального процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької, управлінської, інноваційної, творчої та фахової роботи</p>
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі. Навчальні приміщення дозволяють повністю забезпечити освітній процес протягом усього циклу підготовки за освітньою програмою, оскільки мають достатню кількість комп'ютеризованих та спеціалізованих робочих місць та обладнанні необхідними сучасними технічними засобами</p> <p>В ОТК ОНАХТ встановлено локальні комп'ютерні мережі та бездротовий доступу до мережі Інтернет через Wi-Fi. Користування Інтернет-мережею безлімітне.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Офіційний веб-сайт ОНАХТ https://onaft.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Офіційний сайт ОТК ОНАХТ http://www.otfk.od.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, правила прийому, контакти.</p> <p>Всі ресурси бібліотеки ОНАХТ доступні через сайт академії:</p>

	<p>http://library.onaft.edu.ua/elc_new/page_lib.php. Науково-технічні бібліотеки ОНАХТ та ОТК ОНАХТ щороку поповнюється спеціалізованою літературою і періодичними виданнями, що відповідають напрямкам роботи циклової комісії Читальний зал бібліотеки ОТК ОНАХТ забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Крім фонду наукової (в т.ч. електронної) бібліотеки ОТК ОНАХТ, студенти мають вільний доступ до бібліотеки кафедри комп'ютерної інженерії, що містить примірники методичного забезпечення, підручників та інших навчальних посібників, які забезпечують навчальний процес за освітньою програмою.</p>
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>На основі двосторонніх договорів між ОТК 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, перераховуються відповідно до довідки про академічну мобільність.</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Індивідуальна академічна мобільність можлива за рахунок участі у програмах проекту Еразмус + для коледжів</p>

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

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
Цикл загальної підготовки			
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК1	Українська мова (за проф. спрямув.)	3	екзамен
ОК2	Іноземна мова (за проф. спрямув.)	5	екзамен
ОК3	Іноземна мова (Intermediate)	6	екзамен
ОК4	Історія України та української культури	3	екзамен
ОК5	Філософія	3	залік
ОК6	Програмування	5	екзамен
ОК7	Теорія електричних та магнітних кіл	4	екзамен
ОК8	Вища математика	8	екзамен
ОК9	Фізика	7	екзамен
ОК10	Алгоритми та методи обчислень	4	екзамен
ОК11	Дискретна математика	3	екзамен
ОК12	Теорія ймовірності та математична статистика	4	екзамен
Обсяг обов'язкових компонент загального циклу		55	
Міжосвітні вибіркові компоненти ОП			
	Міжосвітня вибіркова компонента	3	залік
	Міжосвітня вибіркова компонента	3	залік
	Міжосвітня вибіркова компонента	3	залік
	Міжосвітня вибіркова компонента	3	залік
	Міжосвітня вибіркова компонента	3	залік
	Міжосвітня вибіркова компонента	3	залік
	Міжосвітня вибіркова компонента	3	залік
	Міжосвітня вибіркова компонента	3	залік
Обсяг вибірових компонент загального циклу		24	
Цикл професійно-практичної підготовки			
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК13	Архітектура комп'ютерів	6	екзамен
ОК14	Комп'ютерна електроніка з КП	7	екзамен
ОК15	Безпека життєдіяльності	3	залік
ОК16	Системне програмне забезпечення з КР	5	екзамен
ОК17	Комп'ютерна схемотехніка	7	екзамен
ОК18	Інженерія програмного забезпечення	4	екзамен
ОК19	Комп'ютерні системи з КР	5	екзамен

OK20	Комп'ютерні мережі	6	екзамен
OK21	Захист інформації у комп'ютерних системах	4	залік
OK22	Комп'ютерна логіка	3	екзамен
OK23	Технологія проектування КС	3	екзамен
OK24	Основи синтеза інформаційних мереж	4	залік
OK25	Основи теорії передачі інформації	4	залік
OK26	Прикладна теорія цифрових автоматів	4	залік
OK27	Мультисервісні мережі та NGN	3	залік
OK28	Проектування цифрових керуючих систем	5	екзамен
OK29	Проектування комп'ютерних мереж	4	екзамен
OK30	Бездротові технології	4	екзамен
OK31	Технології створення сайтів	4	залік
OK32	Проектування баз даних	4	залік
OK33	Проектування мікроконтролерних систем	4	екзамен
OK34	Мобільні технології та Інтернет речей	4	залік
OK35	Апаратно-програмні засоби ПС	4	залік
OK36	Адміністрування комп'ютерних мереж	4	екзамен
OK37	Розподілені системи збереження інформації	4	екзамен
OK38	Проектно-технологічна практика	4	залік
OK39	Переддипломна практика	4	залік
OK40	Кваліфікаційна робота	8	атестація
Обсяг обов'язкових компонент циклу професійно-практичної підготовки		125	
Професійні вибіркові компоненти ОП			
Блок професійних вибіркових освітніх компонент №1		4	залік
	Інтелектуальна власність та авторське право		
	Хмарні технології		
	Надійність, контроль та діагностика КС		
	Технологія створення програмних продуктів		
Блок професійних вибіркових освітніх компонент №2		5	залік
	Програмування Інтернет речей		
	Системне програмування		
	Організація баз даних		
	Крос-платформне програмування		
Блок професійних вибіркових освітніх компонент №3		5	залік
	Тестування програмного забезпечення		
	Технологія 3D моделювання та друкування		
	Мережні інформаційні технології		
	Менеджмент командної розробки КС		
Блок професійних вибіркових освітніх компонент №4		4	залік
	Периферійні пристрої		
	Спеціалізовані комп'ютери		
	Розробка мультимедійних та ігрових систем		

	Програмування систем реального часу		
Блок професійних вибіркових освітніх компонент №5		5	залік
	Об'єктно-орієнтоване програмування		
	Крос-платформне програмування		
	Програмування мобільних пристроїв		
	Проектування ігрових систем		
Блок професійних вибіркових освітніх компонент №6		4	залік
	Теорія ігор		
	Візуалізація інформації		
	Комп'ютерна анімація		
	3D моделювання		
Блок професійних вибіркових освітніх компонент №7		4	залік
	Паралельні та розподілені обчислення		
	Аналіз великих даних (BigData)		
	Комп'ютерна криптографія		
	Хмарні технології		
Блок професійних вибіркових освітніх компонент №8		5	залік
	Експертні системи		
	Цифрова обробка сигналів та зображень		
	Основиробототехніки та мехатроніки		
	Компонентно-орієнтована розробка ПЗ		
Обсяг вибіркових компонент циклу професійно-практичної підготовки		36	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		180	
Загальний обсяг вибіркових компонент		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

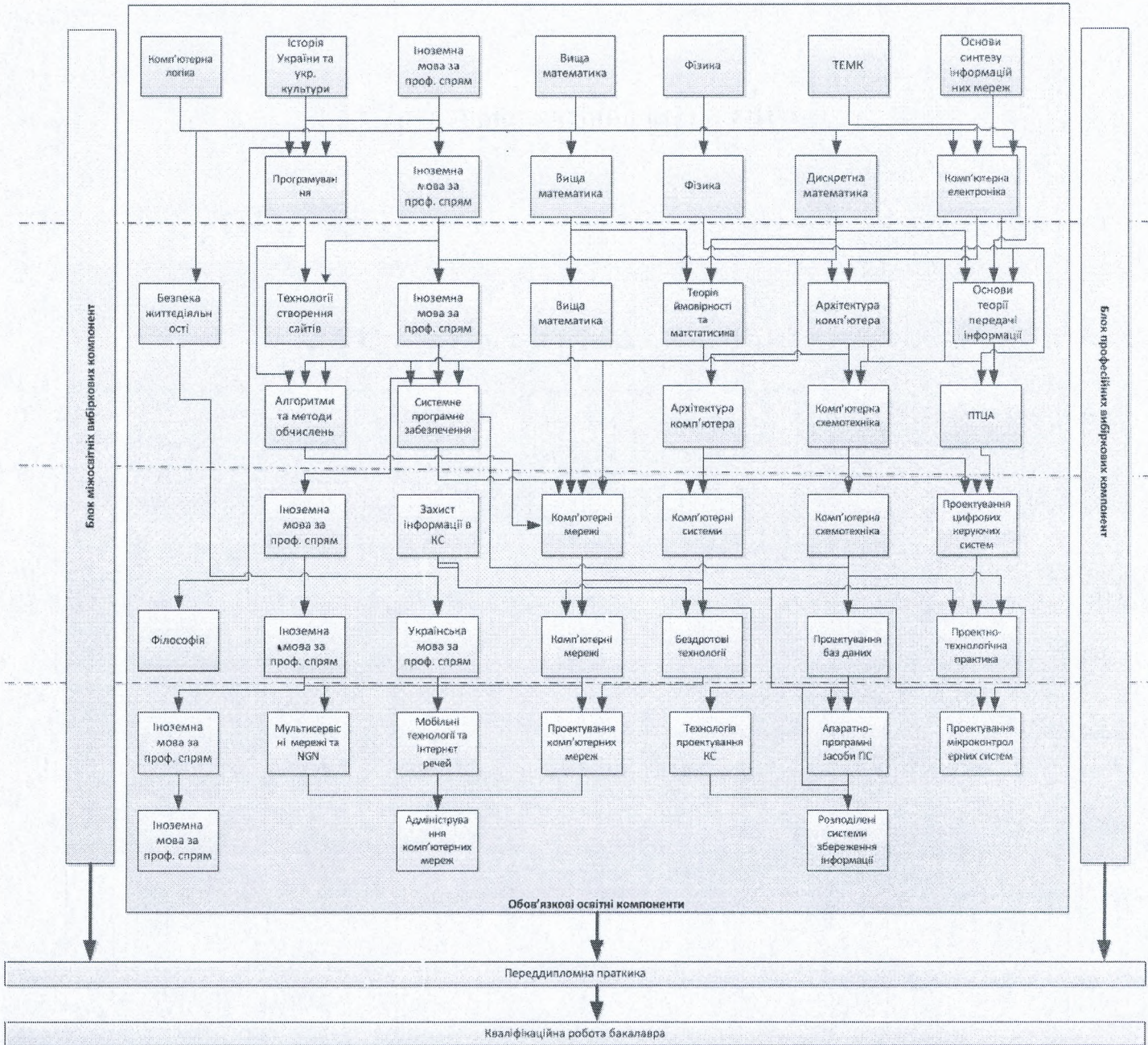
2.2. Перелік компонент за скороченим терміном навчання ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
Цикл загальної підготовки			
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК1	Іноземна мова	6	екзамен
Обсяг обов'язкових компонент загального циклу		6	
Вибіркові компоненти ОП			
	Міжосвітня вибіркова дисципліна 1	3	залік
	Міжосвітня вибіркова дисципліна 2	3	залік
	Міжосвітня вибіркова дисципліна 3	3	залік
	Міжосвітня вибіркова дисципліна 4	3	залік
Обсяг вибіркових компонент загального циклу		12	

Цикл професійно-практичної підготовки			
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК2	Системне програмне забезпечення з курсовою роботою	5	екзамен
ОК3	Інженерія програмного забезпечення	4	екзамен
ОК4	Комп'ютерні системи з курсовою роботою	4	екзамен
ОК5	Захист інформації у комп'ютерних системах	4	залік
ОК6	Технологія проектування КС	4	екзамен
ОК7	Мультисервісні мережі та NGN	4	залік
ОК8	Синтез інформаційних мереж	4	залік
ОК9	Основи теорії передачі інформації	4	залік
ОК10	Проектування мікроконтролерних систем	4	екзамен
ОК11	Проектування комп'ютерних мереж	4	екзамен
ОК12	Бездротові технології	4	екзамен
ОК13	Проектування цифрових керуючих систем	4	екзамен
ОК14	Апаратно-програмні засоби ГІС	4	залік
ОК15	Проектування баз даних	4	залік
ОК16	Адміністрування комп'ютерних мереж	4	екзамен
ОК17	Технології створення сайтів	4	екзамен
ОК18	Мобільні технології та Інтернет речей	4	залік
ОК19	Розподілені системи збереження інформації	4	екзамен
ОК20	Переддипломна практика	4	диф.залік
ОК21	Атестація: виконання та захист дипломного проекту/кваліфікаційної роботи бакалавра	7	захист
Обсяг обов'язкових компонент циклу професійно-практичної підготовки		84	
Вибіркові компоненти ОП			
Блок професійних вибірових освітніх компонент №1		5	
	Об'єктно-орієнтоване програмування		
	Крос-платформне програмування		
	Програмування мобільних пристроїв		
	Проектування ігрових систем		
Блок професійних вибірових освітніх компонент №2		4	
	Теорія ігор		
	Візуалізація інформації		
	Комп'ютерна анімація		
	3Д моделювання		
Блок професійних вибірових освітніх компонент №3		4	
	Паралельні та розподілені обчислення		
	Аналіз великих даних (BigData)		
	Комп'ютерна криптографія		
	Хмарні технології		
Блок професійних вибірових освітніх компонент №4		5	

	Експертні системи		
	Цифрова обробка сигналів та зображень		
	Основи робототехніки та мехатроніки		
	Компонентно-орієнтована розробка ПЗ		
	Обсяг вибірових компонент циклу професійно-практичної підготовки	18	
	Загальний обсяг обов'язкових компонент	90	
	Загальний обсяг вибірових компонент	30	
	ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ	120	

2.2 Структурно-логічна схема ОПП



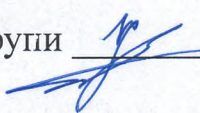
3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Комп'ютерна інженерія» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому рівня вищої освіти першого бакалаврського із присвоєнням кваліфікації: 3121 – фахівець з інформаційних технологій.

На атестацію виносяться сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання згідно із стандартом вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» та цією освітньою програмою. До атестації допускаються студенти, які виконали всі вимоги програми підготовки. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Розглянуто та затверджено на засіданні робочої групи

«01» 06 2020 р.

Голова проектної групи  Ю.Ю.Суліма

Розглянуто та затверджено на засіданні

кафедри комп'ютерних систем

від «07» 06 2020 р.

протокол № 10

Зав. кафедрою  Л.В. Іванова

4.2. Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми за скороченим терміном навчання на ОП

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК1		+	+			+		+		+	+			+					+	+
ЗК2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК3	+		+	+			+	+			+					+	+		+	+
ЗК4		+		+															+	+
ЗК5	+																			
ЗК6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК7	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК8	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК9	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК1																			+	+
ФК2		+	+			+				+			+	+		+			+	+
ФК3		+	+										+		+		+		+	+
ФК4					+		+	+	+			+		+	+		+		+	+
ФК5						+				+	+		+	+			+		+	+
ФК6				+		+	+	+		+	+		+			+		+	+	+
ФК7				+		+	+	+		+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
ФК8										+	+		+		+				+	+
ФК9					+	+		+			+		+			+		+	+	+
ФК10					+			+							+					
ФК11		+			+	+				+		+	+	+	+	+		+	+	+
ФК12		+		+	+	+				+	+		+					+	+	+
ФК13	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК14						+				+	+		+	+	+					
ФК15	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК16								+							+		+		+	+
ФК17								+											+	+
ФК18										+	+		+						+	+
ФК19								+						+				+	+	+
ФК20														+				+	+	+

