

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ВИННИЧЕНКА

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

зі спеціальності F3 Комп'ютерні науки


галузь знань: F Інформаційні технології

кваліфікація Бакалавр з комп'ютерних наук

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

ЦДУ ім. В. Винниченка

Голова вченої ради

 / Соболь Є. Ю./
(протокол № 14 від «09» червня 2026 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2026 р.

Ректор  Соболь Є. Ю.

(наказ № 90 -ун від 09 червня 2026 р.)

Кропивницький – 2026

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

Комп'ютерні науки
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
зі спеціальності F3 Комп'ютерні науки
галузі знань F «Інформаційні технології»

РОЗРОБЛЕНО

робочою групою ОП

керівник робочої групи кандидат технічних наук,

доцент, доцент кафедри інформаційних та

цифрових технологій

ЦДУ ім. В. Винниченка

В.В. Наратовий 

СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри інформаційних та цифрових технологій

ЦДУ ім. В. Винниченка

завідувач кафедри, доктор педагогічних наук, професор

О.М. Трифонова 

протокол № 14 від «04» червня 2026 р.

ПОГОДЖЕНО

Голова вченої ради факультету

інформаційних технологій,

математики та природничих наук

ЦДУ ім. В. Винниченка,

 А.І. Ткачук

протокол № 7 від «05» червня 2026 р.

ПОГОДЖЕНО

В.о.завідувачки відділу забезпечення якості

та цифрового супроводу освіти ЦДУ ім. В. Винниченка

кандидат філологічних наук,

доцент І.В. Жигора 

«05» червня 2026 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F3 Комп'ютерні науки, галузі знань F Інформаційні технології (далі – ОПП).

ОПП розроблено з урахуванням специфіки підготовки здобувачів освіти до працевлаштування та відповідно до вимог таких нормативних актів:

- Законів України «[Про освіту](#)», «[Про вищу освіту](#)» та «[Про повну загальну середню освіту](#)» постанов Кабінету Міністрів України «[Про затвердження Національної рамки кваліфікацій](#)», «[Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності](#)»;
- документів, які визначають розроблення складників системи стандартів вищої освіти та регламентують провадження освітньої діяльності в закладах вищої освіти України, на підставі Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджених наказом МОН України № 512 від 27.03.2025;
- стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня ступеня «бакалавр» за галуззю знань 12 «Інформаційні технології» спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки».

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 30.08.2024 р. № 1021 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти», спеціальність F3 «Комп'ютерні науки» галузі знань F «Інформаційні технології» є правонаступницею спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології». До моменту затвердження нового стандарту вищої освіти для спеціальності F3, програмні компетентності та результати навчання в цій освітньо-професійній програмі визначені та реалізуються згідно з чинним Стандартом вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки».

Розроблено робочою групою в складі:

1. Нарадовий Володимир Володимирович – керівник робочої групи, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних та цифрових технологій факультету інформаційних технологій, математики та природничих наук Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка.

2. Баранюк Олександр Филімонович – член робочої групи, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних та цифрових технологій факультету інформаційних технологій, математики та природничих наук Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка;

3. Присяжнюк Олена Віталіївна – член робочої групи, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних та цифрових технологій факультету інформаційних технологій, математики та

природничих наук Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка;

4. Пузікова Анна Валентинівна – член робочої групи, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних та цифрових технологій факультету інформаційних технологій, математики та природничих наук Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка.

Члени робочої групи зі складу студентів, стейкхолдерів та роботодавців:

1. Холін Сергій Володимирович – технічний директор компанії «Онікс-системз», м. Кропивницький.

2. Піловець Іван Ігорович – начальник ІТ відділу НВП Радій, м. Кропивницький.

3. Чеча Валерій Олександрович – керівник відділу Node.js компанії «Онікс-системз», м. Кропивницький.

4. Невмержицька Світлана Миколаївна – HR компанії «Онікс-системз» м. Кропивницький.

5. Пасинок Ілля Олександрович – здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки», студент 3 курсу факультету інформаційних технологій, математики та природничих наук.

ОПП використовується під час :

- акредитації освітньої програми;
- планування та організації освітнього процесу (розроблення навчального плану, навчальних, робочих програм та силабусів навчальних дисциплін, програм практик, атестації тощо);
- визначення змісту освіти в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів освіти.

ОПП встановлює:

- обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти і термін навчання;
- вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією ОПП, та результатів їх навчання;
- інтегральну, загальні та спеціальні (фахові, предметні) компетентності;
- нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання;
- перелік і обсяг обов'язкових освітніх компонентів;
- структурно-логічну схему ОПП;
- форми атестації здобувачів освіти;

дотримується:

- вимог професійних стандартів;
- вимог до системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

Користувачі ОПП:

- здобувачі першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності F3 Комп'ютерні науки галузі знань F Інформаційні технології;
- науково-педагогічні та педагогічні працівники, які здійснюють підготовку здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності F3 Комп'ютерні науки галузі знань F Інформаційні технології;
- приймальна комісія ЦДУ ім. В. Винниченка й інші.

Ця ОПП не може бути повністю або частково відтворена, тиражована чи розповсюджена без дозволу Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка.

1. Профіль освітньої програми
Повна назва освітньої програми
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
зі спеціальності F3 «Комп'ютерні науки»
галузі знань F «Інформаційні технології»

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка Факультет інформаційних технологій, математики та природничих наук Кафедра інформаційних та цифрових технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	<i>Ступінь вищої освіти</i> – Бакалавр <i>Освітня кваліфікація</i> – Бакалавр з комп'ютерних наук
Професійна кваліфікація	-
Кваліфікація в дипломі	<i>Кваліфікація в дипломі:</i> <i>Ступінь вищої освіти</i> – Бакалавр <i>Галузь знань</i> – F Інформаційні технології <i>Спеціальність</i> – F3 Комп'ютерні науки <i>Освітня програма</i> – Комп'ютерні науки
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма Комп'ютерні науки першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності F3 Комп'ютерні науки галузі знань F Інформаційні технології
Форма здобуття освіти	інституційна (очна (денна))
Тип диплому, обсяг програми, термін навчання	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців. 75 % обсягу ОПП спрямовано на здобуття загальних та спеціальних (фахових, предметних) компетентностей зі спеціальності F3 Комп'ютерні науки галузі знань F Інформаційні технології, 25% становлять вибіркові компоненти. Обсяг практик становить 18 кредитів ЄКТС
Наявність акредитації	Акредитована МОН України Сертифікат про акредитацію: серія УД № 12017264, галузь знань 12 Інформаційні технології, спеціальність 122 Комп'ютерні науки від 13 грудня 2022 р. Строк дії сертифіката до 31.12.2027 https://shorturl.cusu.edu.ua/7q
Цикл/рівень	Закон України «Про вищу освіту» – перший (бакалаврський) рівень, НРК України – 6 рівень, EQF-LLL – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти), або освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста, або освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра, або освітнього ступеня молодшого бакалавра, або особи, які здобули раніше такий самий або вищий ступінь (рівень) вищої освіти або здобувають його не менше одного року та виконують у повному обсязі індивідуальний навчальний план

Мова викладання	Українська, (окремі освітні компоненти викладаються англійською мовою)
Термін дії освітньої програми	Чинність цієї ОПП поширюється на весь період навчання здобувачів або в разі оновлення – до дати чергового оновлення ОПП, яка буде оголошена окремо.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://shorturl.cusu.edu.ua/2kv
2 – Мета освітньої програми	
<p>Освітня програма орієнтована на задоволення потреб роботодавців у кваліфікованих професіоналів у галузі комп'ютерних наук. Основна мета – підготовка висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців із комп'ютерних наук, здатних комплексно розв'язувати завдання проектування, розроблення та супроводу сучасного програмного забезпечення, систем інтелектуального аналізу даних та кіберфізичних систем.</p> <p>Унікальність програми полягає в її практико-орієнтованому фокусі на потреби ІТ-індустрії Центрального регіону України. Завдяки тісній інтеграції освітнього процесу з провідними компаніями-стейкхолдерами (зокрема, «Онікс-Системз», «BandaPixels», «НВП Радій») та залученню індустріальних менторів, програма забезпечує органічне поєднання фундаментальної математичної та алгоритмічної підготовки здобувачів із реальним досвідом командної розробки ІТ-проектів, програмування та моделювання.</p>	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	<p><i>Галузь знань</i> – F Інформаційні технології <i>Спеціальність</i> – F3 Комп'ютерні науки</p> <p>Об'єкт вивчення: математичні, інформаційні, імітаційні моделі реальних явищ, об'єктів, систем і процесів, предметних областей, подання даних і знань, методи і технології отримання, зберігання, обробки, передачі та використання інформації, інтелектуального аналізу даних і прийняття рішень, теорія, аналіз, розробка, оцінка ефективності, реалізація алгоритмів, високопродуктивні обчислення, у тому числі паралельні обчислення та великі дані.</p> <p>Цілі навчання: підготовка професіоналів, здатних проводити теоретичні та експериментальні дослідження в галузі комп'ютерних наук; застосовувати математичні методи й алгоритмічні принципи в моделюванні, проектуванні, розробці та супроводі інформаційних технологій; здійснювати розробку, впровадження і супровід інтелектуальних систем аналізу й обробки даних організаційних, технічних, природничих і соціально-економічних систем.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: сучасні моделі, методи, алгоритми, технології, процеси та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних системах.</p> <p>Методи, методики та технології: математичні моделі, методи та алгоритми розв'язання теоретичних і прикладних задач, що виникають при розробці ІТ; сучасні технології та платформи програмування; методи збору, аналізу та консолідації розподіленої інформації; технології та методи проектування, розроблення та забезпечення якості складових ІТ; методи комп'ютерної графіки та технології візуалізації даних; технології інженерії знань, CASE-технології моделювання та проектування ІТ.</p>

	Інструменти та обладнання: розподілені обчислювальні системи; комп'ютерні мережі; мобільні та хмарні технології, системи управління базами даних, операційні системи
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра з орієнтацією на результати теоретичних та практичних досліджень у сфері конструювання програмного забезпечення, інтелектуального аналізу даних та програмування роботизованих систем, включаючи аналіз вимог, моделювання, вибір архітектури, верифікацію, тестування та менеджмент програмних проєктів. Науковий складник передбачає виконання науково-прикладного дослідження за темою кваліфікаційної роботи в галузі комп'ютерних наук.
Основний фокус освітньої програми	Загальна вища освіта першого (бакалаврського) рівня в галузі інформаційних технологій за спеціальністю «Комп'ютерні науки». Професійна діяльність в галузі комп'ютерних наук. Ключові слова: програмне забезпечення, розроблення, проєктування, верифікація, тестування, архітектура, програмні проєкти, інформаційні технології, кіберфізичні системи, робототехніка, мікроконтролери.
Особливості програми	Освітній процес побудований на діяльнісному, дослідницькому, практико-орієнтованому та компетентнісному підходах відповідно до запитів регіонального ринку праці з можливостями побудови індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Назви професій згідно Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010 2010 зі змінами від 25.10.21 наказ №810-21 Мінекономіки України): 2131.2 Адміністратор вебресурсів; 2131.2 Адміністратор даних; 2131.2 Аналітик даних; 2131.2 Адміністратор доступу (груповий); 2131.2 Аналітик мобільних додатків; 2131.2 Розробник штучного інтелекту; 2131.2 Аналітик комп'ютерних систем; 2131.2 Адміністратор задач; 2131.2 Адміністратор бази даних; 2131.2 Аналітик продукту; 2131.2 Аналітик процесів автоматизації; 2131.2 Адміністратор системи; 2131.2 Розробник систем захисту інформації; 2131.2 Конструктор систем кібербезпеки; 2131.2 Розробник програмного забезпечення; 2131.2 Розробник хмарної архітектури; 2131.2 Аналітик програмного забезпечення; 2131.2 Адміністратор доступу; 2131.2 Аналітик процесів автоматизації;
Подальше навчання (академічні права випускників)	Навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти (7 рівня НРК, другого циклу FQ-EHEA та 7 рівня EQF-LLL); навчання на інших рівнях вищої освіти за іншими спеціальностями відповідно до вимог чинного законодавства України, набуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих
5 – Викладання та оцінювання	

<p>Викладання та навчання</p>	<p>Викладання та навчання на ОП ґрунтується на сучасних підходах, які роблять здобувачів активними учасниками освітнього процесу, а не пасивними слухачами. З-поміж цих підходів переважають такі:</p> <p>Професійно орієнтований підхід: здобувачі досліджують актуальні проблеми, генерують ідеї та знаходять шляхи їх розв'язання в контексті майбутньої професійної діяльності.</p> <p>Студентоцентрований підхід: навчання ґрунтується навколо потреб та інтересів здобувачів, заохочуючи їх до самостійності та ініціативи.</p> <p>Форм організації навчання: лекції, семінари, практичні та лабораторні практикуми, виконання індивідуальних робіт, розв'язування ситуаційних та професійно орієнтованих завдань, тренінгів, кейсів, виконання проєктів, дослідницьких робіт під керівництвом викладача, консультації, самопідготовку та самостійну роботу, навчальні та виробничі практики тощо.</p> <p>Сучасні методики та технології навчання: адаптивне навчання, розвивальне навчання, самонавчання, студентоцентроване навчання, компетентнісний підхід, контекстне (професійно орієнтоване) навчання, технології інтегрованого навчання, електронне навчання.</p> <p>Особливості:</p> <p>Лекції:</p> <p>Інтерактивні: лекції не лише дають знання, а й стають платформою для дискусій та обміну думками.</p> <p>Використання сучасних технологій: лекції можуть супроводжуватися презентаціями, відео, передбачають використання інтерактивних дошок, онлайн-ресурсів та інших цифрових засобів.</p> <p>Практичні та семінарські заняття:</p> <p>Різноманітні методи: використовуються кейс-метод, ситуаційні завдання, ділові ігри, підготовка презентацій, фреймове навчання й інше, залучення здобувачів до активної самостійної роботи та постійного саморозвитку.</p> <p>Проєктне навчання та співпраця з ІТ-індустрією: виконання індивідуальних і командних завдань здійснюється з використанням кейсів та актуальних проєктів, наданих ІТ-компаніями стейкхолдерами. До освітнього процесу активно залучаються індустріальні ментори та професіонали-практики (зокрема, фахівці компаній Онікс-Системз та BandaPixels) для проведення гостьових лекцій, тренінгів, а також як експерти і консультанти під час виконання курсових та кваліфікаційних робіт, що дозволяє наблизити навчання до реальних умов розробки програмного забезпечення.</p> <p>Застосування знань на практиці: здобувачі вчаться застосовувати отримані знання, розвивати аналітичні та комунікативні навички, працювати в команді.</p> <p>Підтримка студентів:</p> <p>Інформаційна підтримка щодо участі в конкурсах, олімпіадах, грантах. Сприяння науковій діяльності здобувачів, публікацій у провідних виданнях із спеціальності.</p> <p>Доступ до ресурсів:</p> <p>Університетське віртуальне навчальне середовище (Google Classroom): доступ до всіх освітніх ресурсів та навчально-методичного забезпечення для самостійної роботи на платформі Google Workspace for Education.</p> <p>Моніторинг та оновлення:</p>
--------------------------------------	---

	<p>Програми освітніх компонентів постійно переглядаються: для забезпечення їх відповідності потребам здобувачів, роботодавців та інших стейкхолдерів</p> <p>Дуальна освіта: здобуття вищої освіти за дуальною формою в межах цієї освітньо-професійної програми не передбачено.</p>
Оцінювання	<p>Накопичувальна система, що передбачає оцінювання студентів за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЄКТС (ECTS), за всіма видами аудиторної та позааудиторної освітньої діяльності, спрямованими на опанування навчального навантаження програми.</p> <p>Види оцінювання: поточне оцінювання, поточний контроль, лабораторні звіти, усний екзамен, письмовий екзамен, тестування, захист кваліфікаційної роботи, заліки з навчальних та виробничих практик.</p> <p>Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі захисту кваліфікаційної роботи.</p> <p>Форми оцінювання: усна (опитування), письмова (тестування, контрольні роботи, індивідуальні завдання, звіти про виконання лабораторних та практичних робіт), колоквиуми; презентація наукової роботи; захист лабораторних робіт та індивідуальних завдань, заліки, екзамени, комбінована (звіти про результати виробничих практик і їхні захисти, презентації); само- та взаємооцінювання, попереднє, поточне, тематичне, підсумкове (семестрові екзамени), заключне (атестація).</p> <p>Види контролю:</p> <ul style="list-style-type: none"> - за рівнями: самоконтроль, контроль на рівні викладача, контроль на рівні завідувача кафедри, контроль на рівні деканату, контроль на рівні ректорату, атестація; - за термінами проведення: оперативний (вхідний, поточний, проміжний, підсумковий) та відтермінований. <p>Для контрольних-оцінювальних цілей використовуються такі шкали: 4-бальна національна шкала («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»); 2-рівнева національна шкала («зараховано», «незараховано»); 100-бальна та шкала ECTS (A, B, C, D, E, FX, F)</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов
Загальні компетентності	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК9. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК10. Здатність бути критичним і самокритичним.</p> <p>ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК13. Здатність діяти на основі етичних міркувань.</p>

	<p>ЗК14. 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>ЗК15. 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>ЗК16. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.</p> <p style="text-align: center;">Додаткові загальні компетентності, визначені програмою навчальної дисципліни «Основи національного спротиву»</p> <p>ЗК17. Здатність виявляти національно-патріотичну свідомість, громадянську стійкість та брати участь у захисті суверенітету і територіальної цілісності України.</p>
<p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</p>	<p>СК1. Здатність до математичного формулювання та досліджування неперервних та дискретних математичних моделей, обґрунтування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач у галузі комп'ютерних наук, аналізу та інтерпретування</p> <p>СК2. Здатність до виявлення статистичних закономірностей недетермінованих явищ, застосування методів обчислювального інтелекту, зокрема статистичної, нейромережевої та нечіткої обробки даних, методів машинного навчання та генетичного програмування тощо.</p> <p>СК3. Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення й аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем.</p> <p>СК4. Здатність використовувати сучасні методи математичного моделювання об'єктів, процесів і явищ, розробляти моделі й алгоритми чисельного розв'язування задач математичного моделювання, враховувати похибки наближеного чисельного розв'язування професійних задач.</p> <p>СК5. Здатність здійснювати формалізований опис задач дослідження операцій в організаційно-технічних і соціально-економічних системах різного призначення, визначати їх оптимальні розв'язки, будувати моделі оптимального управління з урахуванням змін економічної ситуації, оптимізувати процеси управління в системах різного призначення та рівня ієрархії.</p> <p>СК6. Здатність до системного мислення, застосування методології системного аналізу для дослідження складних проблем різної природи, методів формалізації та розв'язування системних задач, що мають суперечливі цілі, невизначеності та ризику.</p>

СК7. Здатність застосовувати теоретичні та практичні основи методології та технології моделювання для дослідження характеристик і поведінки складних об'єктів і систем, проводити обчислювальні експерименти з обробкою й аналізом результатів.

СК8. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління.

СК9. Здатність реалізувати багаторівневу обчислювальну модель на основі архітектури клієнт-сервер, включаючи бази даних, знань і сховища даних, виконувати розподілену обробку великих наборів даних на кластерах стандартних серверів для забезпечення обчислювальних потреб користувачів, у тому числі на хмарних сервісах.

СК10. Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника.

СК11. Здатність до інтелектуального аналізу даних на основі методів обчислювального інтелекту включно з великими та погано структурованими даними, їхньої оперативної обробки та візуалізації результатів аналізу в процесі розв'язування прикладних задач.

СК12. Здатність забезпечити організацію обчислювальних процесів в інформаційних системах різного призначення з урахуванням архітектури, конфігурування, показників результативності функціонування операційних систем і системного програмного забезпечення.

СК13. Здатність до розробки мережевого програмного забезпечення, що функціонує на основі різних топологій структурованих кабельних систем, використовує комп'ютерні системи і мережі передачі даних та аналізує якість роботи комп'ютерних мереж.

СК14. Здатність застосовувати методи та засоби забезпечення інформаційної безпеки, розробляти й експлуатувати спеціальне програмне забезпечення захисту інформаційних ресурсів об'єктів критичної інформаційної інфраструктури.

СК15. Здатність до аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, побудови та практичного застосування функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків їх проектування.

СК16. Здатність реалізовувати високопродуктивні обчислення на основі хмарних сервісів і технологій, паралельних і розподілених обчислень при розробці й експлуатації розподілених систем паралельної обробки інформації.

Додаткові спеціальні компетентності, визначені освітньою програмою

СК17. Здатність до планування, організації, координації та контролю виконання ІТ-проектів, застосування методологій управління проектами, управління ризиками, ресурсами та комунікаціями для досягнення цілей проекту в задані терміни та в рамках бюджету

	СК18. Здатність застосовувати базові принципи та закономірності фізики для розуміння, моделювання, конструювання і програмування апаратних засобів, роботизованих та кіберфізичних систем.
7 – Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання	
	<p>ПР1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.</p> <p>ПР2. Використовувати сучасний математичний апарат неперервного та дискретного аналізу, лінійної алгебри, аналітичної геометрії, в професійній діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру в процесі проектування та реалізації об'єктів інформатизації.</p> <p>ПР3. Використовувати знання закономірностей випадкових явищ, їх властивостей та операцій над ними, моделей випадкових процесів та сучасних програмних середовищ для розв'язування задач статистичної обробки даних і побудови прогнозних моделей.</p> <p>ПР4. Використовувати методи обчислювального інтелекту, машинного навчання, нейромережевої та нечіткої обробки даних, генетичного та еволюційного програмування для розв'язання задач розпізнавання, прогнозування, класифікації, ідентифікації об'єктів керування тощо.</p> <p>ПР5. Проектувати, розробляти та аналізувати алгоритми розв'язання обчислювальних та логічних задач, оцінювати ефективність та складність алгоритмів на основі застосування формальних моделей алгоритмів та обчислюваних функцій.</p> <p>ПР6. Використовувати методи чисельного диференціювання та інтегрування функцій, розв'язання звичайних диференціальних та інтегральних рівнянь, особливостей чисельних методів та можливостей їх адаптації до інженерних задач, мати навички програмної реалізації чисельних методів.</p> <p>ПР7. Розуміти принципи моделювання організаційно-технічних систем і операцій; використовувати методи дослідження операцій, розв'язання одно- та багатокритеріальних оптимізаційних задач лінійного, цілочисельного, нелінійного, стохастичного програмування.</p> <p>ПР8. Використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проектування динамічних процесів в макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах.</p> <p>ПР9. Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук.</p> <p>ПР10. Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування.</p> <p>ПР11. Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій</p>

	<p>відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).</p> <p>ПР12. Застосовувати методи та алгоритми обчислювального інтелекту та інтелектуального аналізу даних в задачах класифікації, прогнозування, кластерного аналізу, пошуку асоціативних правил з використанням програмних інструментів підтримки багатовимірної аналізу даних на основі технологій DataMining, TextMining, WebMining.</p> <p>ПР13. Володіти мовами системного програмування та методами розробки програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем, знати мережні технології, архітектури комп'ютерних мереж, мати практичні навички технології адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення</p> <p>ПР14. Застосовувати знання методології та CASE-засобів проектування складних систем, методів структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проектування при розробці і дослідженні функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем.</p> <p>ПР15. Розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних.</p> <p>ПР16. Виконувати паралельні та розподілені обчислення, застосовувати чисельні методи та алгоритми для паралельних структур, мови паралельного програмування при розробці та експлуатації паралельного та розподіленого програмного забезпечення.</p> <p style="text-align: center;">Додаткові програмні результати навчання, визначені освітньою програмою</p> <p>ПР17. Застосовувати основні методології та інструменти управління ІТ-проектами для ефективного планування, організації, координації та контролю виконання завдань, а також для ідентифікації, аналізу та мінімізації ризиків, управління ресурсами та комунікаціями з метою досягнення визначених цілей проекту в рамках бюджету та часових обмежень.</p> <p>ПР18. Застосовувати знання з фізико-математичних основ для створення, налаштування та програмування базових апаратно-програмних комплексів і систем управління робототехнікою.</p> <p style="text-align: center;">Додаткові спеціальні компетентності, визначені програмою навчальної дисципліни «Основи національного спротиву»</p> <p>ПР19. Уміти застосовувати теоретичні знання і практичні навички, необхідні для виконання конституційного обов'язку щодо захисту Вітчизни.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації освітньої програми	
Кадрове забезпечення	<p>Кадрове забезпечення відповідає вимогам п. 35, п. 37 та п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Це підтверджується наявністю штату кваліфікованих науково-педагогічних працівників, які мають відповідну освіту та досвід роботи за вимогами вказаних вище пунктів ЛУ для цієї ОП</p> <p>З метою підвищення фахового рівня усі науково-педагогічні працівники, не менше ніж раз на п'ять років, проходять стажування</p>

	<p>(Положення про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників ЦДУ https://shorturl.cusu.edu.ua/1hg), (Положення про академічну мобільність науково-педагогічних працівників ЦДУ https://shorturl.cusu.edu.ua/6j) До освітнього процесу залучаються професіонали-практики для проведення гостьових лекцій (працівники Онікс-Системз https://onix.team/ та BandaPixels https://bandapixels.com/) та консультування курсових та кваліфікаційних робіт.</p>
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Матеріально-технічне забезпечення дає можливість повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають існуючим нормативним актам.</p> <p>Для проведення лекцій є аудиторії з мультимедійним обладнанням. Для проведення практичних і лабораторних робіт існують комп'ютерні лабораторії з необхідним програмним забезпеченням та відкритим доступом в мережу Інтернет.</p> <p>На кафедрі були створені спеціальні лабораторії та методичний кабінет з метою забезпечення високого рівня підготовки наших студентів. Ці приміщення спроектовані та обладнані з врахуванням сучасних вимог до навчання та досліджень у галузі автоматизованих систем та робототехніки.</p> <p>Функціонує вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає потребам</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>ОПП забезпечена навчально-методичною документацією з усіх видів навчальних занять, доступом кожного студента до бібліотечних фондів, електронних фахових журналів, електронних бібліотечних ресурсів світу і баз даних відповідно до повного переліку дисциплін навчального плану, електронних навчальних ресурсів, наявністю навчальних лабораторій для проведення занять з усіх дисциплін як обов'язкової, так і вибіркової частини ОПП, наявністю методичних посібників і рекомендацій для проведення практик і підготовки до атестації. Здобувачі забезпечені базами проходження педагогічної практики (укладено угоди із закладами загальної середньої освіти, фахової передвищої та вищої освіти м. Кропивницький та Кіровоградської області).</p> <p>З метою управління освітнім процесом розроблено ефективну політику в сфері інформаційного менеджменту та відповідну інтегровану автоматизовану систему управління освітнім процесом. Ця система передбачає автоматизацію основних функцій управління освітнім процесом, зокрема: планування та організація освітнього процесу; доступ до навчальних ресурсів; облік та аналіз успішності здобувачів вищої освіти; адміністрування основних та допоміжних процесів забезпечення освітньої діяльності та ін.</p> <p>Університет бере участь в актуальних академічних програмах партнерства, що дозволяє в повному обсязі забезпечити навчальні аудиторії та здобувачів освіти доступом до таких ресурсів, як: сучасні хмарні сервіси, платформи на кшталт Microsoft Azure та актуальні версії операційних систем. Для ефективної роботи з кодом та виконання практичних завдань використовується таке програмне забезпечення: середовища розробки Visual Studio Code та Visual Studio, платформи GitHub Education для управління версіями та спільної</p>

роботи над проектами, а також технології контейнеризації та оркестрації Docker і Kubernetes.

Локальні мережі навчальних корпусів з'єднуються оптоволоконною лінією. 13 навчальних комп'ютерних лабораторій об'єднані в окремий навчальний домен. Серверна база комп'ютерної мережі складається з комплекту сучасних потужних серверів, у тому числі на основі багатоядерних Intel (R) Xeon (TM) CPU 3.00GHz 86_64.

Бібліотека ЦДУ ім. В. Винниченка:

Фонд: понад 1,5 мільйона книг, 300 тисяч періодичних видань, 800 тисяч електронних ресурсів.

Доступ: читальні зали, абонементне обслуговування, міжбібліотечний абонемент, електронний каталог, доступ до електронних ресурсів.

Електронні ресурси:

- Офіційний сайт ЦДУ: <https://cusu.edu.ua/ua/>

- Електронні ресурси бібліотеки: електронний каталог, інституційний репозитарій, інші електронні ресурси та сервіси (<https://cusu.edu.ua/ua/library-cusu>, <https://cusu.edu.ua/ua/pro-biblioteku/struktura-biblioteky>).

- Система дистанційної освіти: Classroom, Moodle-ЦДУ (<https://moodle.cusu.edu.ua/>), Wiki (<https://wiki.cusu.edu.ua/>).

- Електронний каталог наукової бібліотеки: створений на основі системи Ірбіс (http://irbis.cusu.edu.ua/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=uk&C21COM=F&I21DBN=BD2&P21DBN=BD2).

- Університетський репозитарій: для розміщення наукових праць та методичних матеріалів викладачів університету (<http://dspace.cusu.edu.ua/>).

- Моніторингові опитування: <https://eq.cusu.edu.ua/>

- Рекомендації щодо використання технологій дистанційного навчання: <https://cusu.edu.ua/ua/component/content/article/942-studentu/15854-rekomendatsii-shchodo-poriadku-provedennia-zalikiv-ekzameniv-ta-atestatsii-z-vykorystanniam-tekhnologii-dystantsiinoho-navchannia?Itemid=2342>

- Цифрові сервіси для неформальної та інформальної освіти: <https://cusu.edu.ua/ua/studentu/tsyfrovi-servisy-dlia-osvity-ukrainy>

Навчально-методичні матеріали:

- Для забезпечення самостійної роботи та якісної підготовки студентів створено навчально-методичну базу на платформі Google Workspace for Education, що надає змогу студентам користуватися електронними версіями лекцій та практичних занять з мобільних пристроїв та домашніх комп'ютерів – кожен ОК має Classroom з дидактичними матеріалами: для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисципліни.

На сайті університету у вільному доступі наявна інформація про:

Інформаційне забезпечення студентської науки в університеті:

- [Студентське наукове товариство](#)

- [Наукові конференції, олімпіади, конкурси наукових робіт, грантові програми](#)

- [«Студентський науковий вісник»](#)

Інформація про додаткові навчальні можливості

- [Мовний центр](#)

- [Підготовка офіцерів запасу](#)

	<ul style="list-style-type: none"> - Курси та тренінги - Обмін студентами - Доступність навчання для маломобільних груп населення <p>Працевлаштування:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Служба сприяння працевлаштуванню студентів і випускників <p>та інше:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Призначення стипендій - Вирішення конфліктних ситуацій
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>Передбачає можливість національної мобільності за бажанням студента, відповідно до «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка» https://shorturl.cusu.edu.ua/6p, а також положенням про «Порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти в Центральноукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка» https://shorturl.cusu.edu.ua/6h.</p> <p>ЦДУ імені В. Винниченка має угоду про співпрацю щодо реалізації програми академічної мобільності з:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сумським державним університетом, - Полтавським національним університетом імені В. Короленка. - Державним університетом інформаційно-комунікаційних технологій.
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Програма розвиває перспективи стажування та участі в науково-дослідних проектах та програмах академічної мобільності за кордоном. Відповідно до «Положення про програму обміну студентами на навчання на підставі міжнародних Угод про співпрацю» https://shorturl.cusu.edu.ua/d2 та «Положення про конкурсний відбір студентів на навчання за програмою обміну студентами на підставі міжнародних двосторонніх Угод про співпрацю Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка» https://shorturl.cusu.edu.ua/6q</p> <p>Міжнародна академічна мобільність в ЦДУ здійснюється через:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Інформування студентів спеціальності по програмі семестрового обміну з Поморським університетом (Слупськ, Польща); 2) Заключення угоди з WSG University (Економічний університет в Бидгоші, Польща) та Бізнес університетом в Катовіце, Польща. Розширення програм семестрового обміну та програми подвійних дипломів; 4) Залучення викладачів та студентів до проекту The DILLUGIS'24 (Digital Labs & Lectures for Ukrainian, German & International Students). Це досвід навчання в середовищі міжнародних студентів, вдосконалення знання англійської мови професійного спрямування, здобуття знань та навичок, які виходять за межі традиційної освітньої програми в рамках неформальної освіти та одержання сертифікату Східно-Баварського університету Амберг-Вайден.. <p>Порядок участі, визнання та перезарахування результатів навчання студентів, права та обов'язки осіб, які беруть участь у програмах міжнародної кредитної мобільності, порядок звітності та оформлення документів за результатами їхнього навчання регламентують:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти Центральноукраїнського державного

	<p>університету імені Володимира Винниченка;</p> <ul style="list-style-type: none">- Положення про програму обміну студентами;- Положення про конкурсний відбір студентів на навчання за програмою обміну студентами на підставі міжнародних двосторонніх Угод про співпрацю Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка. <p>Здобувачі, які бажають взяти участь у програмах міжнародної академічної мобільності, можуть звернутися до наукового відділу (сектор міжнародної діяльності та роботи з іноземними студентами) або на випускову кафедру інформаційних та цифрових технологій за більш детальною інформацією та консультаціями.</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти не передбачено

2. Освітні компоненти освітньо-професійної програми
Комп'ютерні науки
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
зі спеціальності F3 Комп'ютерні науки
галузі знань F Інформаційні технології

2.1. Перелік компонентів ОП

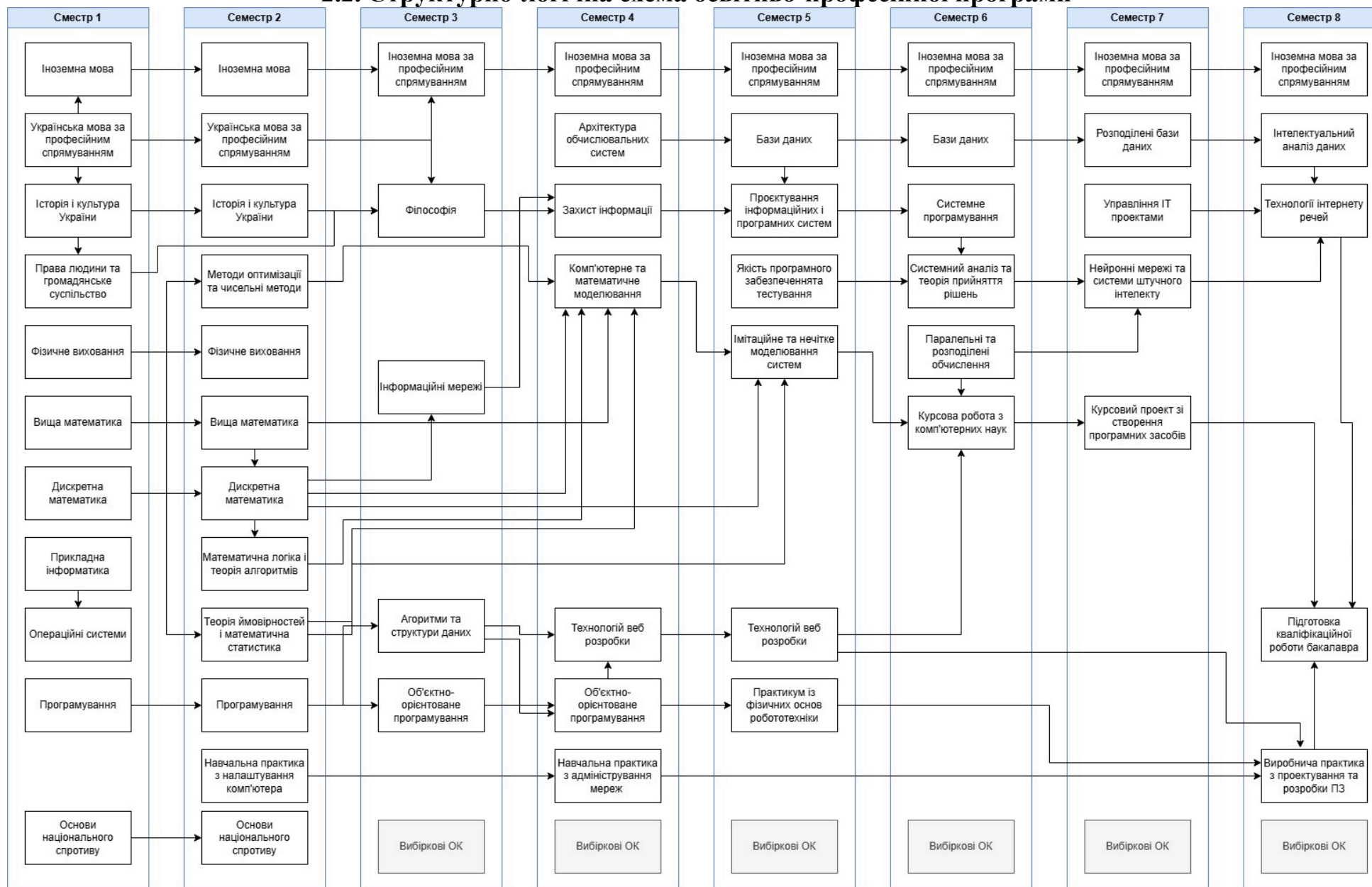
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумков. контролю
1	2	3	4
	Обов'язкові компоненти ОП		
	1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ		
	1.1. Дисципліни загальної підготовки		
ЗП 1.01	Українська мова за професійним спрямуванням	4	екзамен
ЗП 1.02	Історія і культура України	4	залік екзамен
ЗП 1.03	Філософія	3	екзамен
ЗП 1.04	Іноземна мова	3	залік
ЗП 1.05	Права людини та громадянське суспільство в Україні	3	залік
ЗП 1.06	Основи національного спротиву	5	2 диф. залік
ЗП 1.07	Фізичне виховання	4	залік
	2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ		
	2.1. Дисципліни професійної підготовки		
ПП 2.01	Англійська мова за професійним спрямуванням	7,5	2 заліки екзамен
ПП 2.02	Вища математика	10	2 екзамени
ПП 2.03	Дискретна математика	6	залік екзамен
ПП 2.04	Прикладна інформатика	3	залік
ПП 2.05	Математична логіка та теорія алгоритмів	4	залік
ПП 2.06	Програмування	7	залік екзамен
ПП 2.07	Об'єктно орієнтоване програмування	7,5	залік екзамен
ПП 2.08	Алгоритми та структури даних	3,5	екзамен
ПП 2.09	Операційні системи	3,5	екзамен
ПП 2.10	Системне програмування	3,5	екзамен
ПП 2.11	Бази даних (англійською мовою)	7,5	2 екзамени
ПП 2.12	Інформаційні мережі	3,5	екзамен
ПП 2.13	Архітектура обчислювальних систем	3	екзамен
ПП 2.14	Теорія ймовірностей і математична статистика	3,5	залік
ПП 2.15	Методи оптимізації та чисельні методи (англійською мовою)	4	екзамен
ПП 2.16	Системний аналіз та теорія прийняття рішень	4	екзамен
ПП 2.17	Практикум із фізичних основ робототехніки	3	залік

ПП 2.18	Комп'ютерне на математичне моделювання	4	екзамен
ПП 2.19	Розподілені бази даних	3,5	екзамен
ПП 2.20	Технології веброзробки	6	2 екзамени
ПП 2.21	Захист інформації	4	екзамен
ПП 2.22	Проектування інформаційних і програмних систем	3,5	екзамен
ПП 2.23	Паралельні та розподілені обчислення	4	екзамен
ПП 2.24	Нейронні мережі та системи штучного інтелекту	3,5	екзамен
ПП 2.25	Імітаційне та нечітке моделювання систем	3	залік
ПП 2.26	Інтелектуальний аналіз даних	4	екзамен
ПП 2.27	Якість програмного забезпечення та тестування	3	екзамен
ПП 2.28	Управління ІТ-проєктами	3	екзамен
ПП 2.29	Технології інтернету речей	3,5	залік
	2.2. Практична підготовка		
ПП 2.30	Курсова робота з комп'ютерних наук	1,5	диф. залік
ПП 2.31	Виробнича практика з проектування та розробки ПЗ	13,5	2 диф. заліки
ПП 2.32	Навчальна практика з налаштування комп'ютера	1,5	диф. залік
ПП 2.33	Навчальна практика з адміністрування мереж	1,5	диф. залік
	Атестація		
А-1	Кваліфікаційна робота зі спеціальності F3 Комп'ютерні науки	9	захист
	Загальний обсяг обов'язкових компонент*:	180	
ВК-1	Дисципліни з каталогу	12	4 заліки
ВК-2	Дисципліни з каталогу	12	4 заліки
ВК-3	Дисципліни з каталогу	12	4 заліки
ВК-4	Дисципліни з каталогу	12	4 заліки
ВК-5	Дисципліни з каталогу	6	2 заліки
ВК-6	Дисципліни з каталогу	6	2 заліки
	Загальний обсяг вибіркового компонента:	60	
	Загальний обсяг освітньо-професійної програми:	240	

Примітки:

* Здобувач обирає дисципліни/блок дисциплін із каталогу, затвердженому вченою радою університету: 20 % освітніх компонентів із каталогу 1 – каталогу циклу загальної підготовки, спрямовані на розвиток загальних компетентностей і soft skills; 80% – із каталогу 2 – каталогу циклу професійної підготовки, спрямовані на розвиток фахових компетентностей

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



3. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми Комп'ютерні науки першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F3 Комп'ютерні науки галузі знань F Інформаційні технології проводиться за такими формами:

Форми атестації здобувачів вищої освіти	За ОП здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи за спеціальністю F3 Комп'ютерні науки
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає теоретичне, системотехнічне або експериментальне дослідження одного з актуальних завдань та демонструє вміння автора використовувати надбані компетентності та результати навчання, логічно, на підставі сучасних наукових методів, викладати свої погляди за темою дослідження, робити обґрунтовані висновки і формулювати конкретні пропозиції та рекомендації щодо розв'язаної задачі, а також ідентифікувати схильність автора до наукової або практичної діяльності. У кваліфікаційній роботі не повинно бути академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті та/або в репозитарії ЦДУ ім. В. Винниченка

та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: бакалавр з Комп'ютерних наук за спеціальністю F3 Комп'ютерні науки.

Атестація здійснюється відкрито й публічно згідно з [Положенням про атестацію здобувачів вищої освіти у Центральнoукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка](#).

4. Вимоги професійних стандартів

Відсутні

6. Опис освітньо-професійної програми

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК4, ЗК7	ПР1	Українська мова за професійним спрямуванням
ІК, ЗК1, ЗК10, ЗК14, ЗК15	ПР1	Історія і культура України
ІК, ЗК1, ЗК10, ЗК13, ЗК15	ПР1	Філософія
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК5	ПР1	Іноземна мова
ІК, ЗК1, ЗК13, ЗК14, ЗК16	ПР1	Права людини та громадянське суспільство в Україні
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК16, ЗК17	ПР1, ПР19	Основи національного спротиву
ІК, ЗК15	ПР1	Фізичне виховання
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК5, ЗК11, ЗК16	ПР1	Англійська мова за професійним спрямуванням
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК16, СК1	ПР1, ПР2	Вища математика
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК16, СК1	ПР1, ПР2	Дискретна математика
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК16, СК3	ПР1, ПР5	Прикладна інформатика
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК16, СК1	ПР1, ПР2	Математична логіка та теорія алгоритмів
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК7, СК3, СК8	ПР1, ПР5, ПР9	Програмування
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК6, СК8	ПР9, ПР14	Об'єктно орієнтоване програмування
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК6, СК3, СК8	ПР5, ПР9	Алгоритми та структури даних
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК6, СК12	ПР13	Операційні системи
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК6, СК8, СК12	ПР13	Системне програмування
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК5, ЗК6, СК9	ПР10	Бази даних (англійською мовою)
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК6, СК13	ПР13	Інформаційні мережі
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК6, СК12	ПР13	Архітектура обчислювальних систем
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК6	ПР3	Теорія ймовірностей і математична статистика
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК5, ЗК6, СК1, СК4, СК5	ПР6, ПР7	Методи оптимізації та чисельні методи (англійською мовою)
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК11, СК6	ПР8	Системний аналіз та теорія прийняття рішень
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК6, СК18	ПР18	Практикум із фізичних основ

		робототехніки
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК6, СК1, СК4	ПР6, ПР8	Комп'ютерне на математичне моделювання
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК6, СК9, СК16	ПР10, ПР16	Розподілені бази даних
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК6, СК8, СК9	ПР9, ПР10	Технології веброзробки
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК6, СК14	ПР15	Захист інформації
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК6, СК10, СК15	ПР11, ПР14	Проектування інформаційних і програмних систем
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК6, СК16	ПР16	Паралельні та розподілені обчислення
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК6, СК2, СК11	ПР4	Нейронні мережі та системи штучного інтелекту
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК6, СК2, СК7	ПР4	Імітаційне та нечітке моделювання систем
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК6, СК11, СК12	ПР12	Інтелектуальний аналіз даних
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК12, СК10	ПР11	Якість програмного забезпечення та тестування
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК9, ЗК11, СК17	ПР17	Управління ІТ-проектами
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК6, СК13, СК18	ПР13, ПР18	Технології інтернету речей
ІК, ЗК1, ЗК2, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК10, ЗК11, ЗК12, СК3, СК8, СК10	ПР5, ПР9, ПР11	Курсова робота з комп'ютерних наук
ІК, ЗК2, ЗК3, ЗК6, ЗК9, ЗК11, ЗК12, СК8, СК10, СК15	ПР9, ПР11, ПР14	Виробнича практика з проектування та розробки ПЗ
ІК, ЗК2, ЗК7, ЗК12, СК12, СК18	ПР13, ПР18	Навчальна практика з налаштування комп'ютера
ІК, ЗК2, ЗК7, ЗК12, СК13, СК14	ПР13, ПР15	Навчальна практика з адміністрування мереж
ІК, ЗК1, ЗК3, ЗК4, ЗК7, ЗК8, ЗК11, ЗК12, СК6, СК8, СК10	ПР1, ПР9, ПР11	Кваліфікаційна робота зі спеціальності F3 Комп'ютерні науки

7. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (далі – СВЗЯВО) в ЦДУ ім. В. Винниченка здійснюється відповідно до «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Центральнотраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка», що оприлюднене на сайті університету за адресою: <https://shorturl.cusu.edu.ua/6s>. Це Положення відповідає вимогам Європейських стандартів та рекомендацій щодо забезпечення якості вищої освіти (ESG 2015), статті 16 Закону України «Про вищу освіту» (2014) та статті 41 Закону України «Про освіту» (2020), постанові КМУ № 1187 від 30.12.2015 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» (2021), Статуту Центральнотраїнського державного університету імені Володимира Винниченка, «Положенню про організацію освітнього процесу Центральнотраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка», «Положення про атестацію здобувачів вищої освіти у Центральнотраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка», затвердженого Вченою радою ЦДУ ім. В. Винниченка.

СВЗЯВО ЦДУ має наступну структуру: *рівень стратегічного управління* (адміністрація); *рівень оперативного управління* (дорадчі та робочі органи, відділи, бібліотека); *рівень впровадження і адміністрування ОПП* (факультет; органи студентського самоврядування, роботодавці); *рівень безпосередньої реалізації ОПП* (кафедри, гарант, ініціативні групи здобувачів, НПП, роботодавці); *початковий рівень* – очікувань здобувачів (здобувачі ОПП та їх ініціативні групи).

ВЗЯВО ґрунтується на процедурах, пов'язаних з моніторингом, періодичним переглядом навчальних планів, програм і контрольних заходів, формуванням якісного контингенту здобувачів вищої освіти, оцінюванням результатів навчання, посиленням практичної підготовки, забезпеченням якості кадрового складу, відповідного ресурсного забезпечення, удосконаленням інформаційної системи управління та Е-навчання, забезпеченням академічної доброчесності, публічності інформації щодо діяльності ЦДУ ім. В. Винниченка, участю в рейтингових дослідженнях різних рівнів тощо.

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності у Центральнотраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка складається з таких процедур і заходів:

- визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- удосконалення планування освітньої діяльності: затвердження, моніторинг і періодичний перегляд освітніх програм;
- щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників та регулярне оприлюднення результатів

таких оцінювань на офіційному вебсайті ЦДУ, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;

- посилення кадрового потенціалу університету та забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів, за кожною освітньою програмою та підтримки здобувачів вищої освіти;
- забезпечення та розвиток наявних інформаційних систем з метою підвищення ефективності управління освітнім процесом;
- забезпечення публічності інформації про: діяльність університету; освітні програми: ступені вищої освіти (кваліфікації) та встановлення зворотних зв'язків між учасниками освітнього процесу;
- участь у заходах, спрямованих на розширення присутності університету в національних і міжнародних програмах підготовки здобувачів вищої освіти, рейтингових дослідженнях закладу вищої освіти;
- забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- інших процедур і заходів.

Пояснювальна записка

Таблиця 1. Матриця відповідності компетентностей випускника компонентам освітньо-професійної програми

	ЗП 1.01	ЗП 1.02	ЗП 1.03	ЗП 1.04	ЗП 1.05	ЗП 1.06	ЗП 1.07	ПП 2.01	ПП 2.02	ПП 2.03	ПП 2.04	ПП 2.05	ПП 2.06	ПП 2.07	ПП 2.08	ПП 2.09	ПП 2.10	ПП 2.11	ПП 2.12	ПП 2.13	ПП 2.14	ПП 2.15	ПП 2.16	ПП 2.17	ПП 2.18	ПП 2.19	ПП 2.20	ПП 2.21	ПП 2.22	ПП 2.23	ПП 2.24	ПП 2.25	ПП 2.26	ПП 2.27	ПП 2.28	ПП 2.29	ПП 2.30	ПП 2.31	ПП 2.32	ПП 2.33				
ЗК1	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ЗК2	+			+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗК3																																								+				
ЗК4	+																																											
ЗК5				+				+										+					+																					
ЗК6									+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗК7	+												+																										+		+	+		
ЗК8																																								+		+		
ЗК9																																								+		+		
ЗК10		+	+																																						+		+	
ЗК11								+															+																	+		+		
ЗК12																																								+		+		
ЗК13			+		+																																							
ЗК14		+			+																																							
ЗК15		+	+				+																																					
ЗК16					+	+		+	+	+	+	+																																
ЗК17						+																																						
СК1									+	+		+											+			+																		
СК2																																												
СК3											+		+		+																											+		
СК4																											+																	
СК5																											+																	
СК6																								+																				
СК7																																												
СК8													+	+	+		+																								+		+	
СК9																																												
СК10																																												
СК11																																												
СК12																	+	+																										
СК13																																										+		+
СК14																														+														+
СК15																																												
СК16																																												
СК17																																											+	
СК18																									+																	+		+

8. Перелік нормативних документів, на яких базується ОПП

1. Закон України «Про вищу освіту» № 1556-VII Від 01.07.2014 (редакція від 09.04.2025). URL: <https://shorturl.cusu.edu.ua/eo>
2. Закон України «Про освіту» № 2145-VIII від 05.09.2017 (редакція від 02.05.2025). URL: <https://shorturl.cusu.edu.ua/10p>
3. Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення якості вищої освіти». № 3062-IX від 02.05.2023 р. URL: <https://shorturl.cusu.edu.ua/1f9>
4. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій : Постанова Кабінету Міністрів України № 1341 від 23.11.2011 (редакція від 02.07.2020). URL: <https://shorturl.cusu.edu.ua/7f>.
5. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти : Постанова Кабінету Міністрів України №266 від 29.04.2015 (редакція від 25.02.2025). URL:<https://shorturl.cusu.edu.ua/7g>.
6. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти: постанова Кабінету Міністрів України від 30.08.2024 № 1021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1021-2024-п>
7. Класифікатор професій ДК 003:2010: Наказ Держспоживстандарту України №327 від 28.07.2010 (редакція від 13.12.2024). URL: <https://shorturl.cusu.edu.ua/1ce>.
8. Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня ступеня «бакалавр» за галуззю знань 12 «Інформаційні технології» спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки». Київ : МОН України, 2016. URL: <https://shorturl.cusu.edu.ua/1hn>.
9. Про затвердження Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти: наказ Міністерства освіти і науки України №686 від 15.05.2024. URL: <https://shorturl.cusu.edu.ua/1f8>.
10. Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: Постанова Кабінету Міністрів України №1187 від 30.12.2015 (редакція від 04.01.2024). URL: <https://shorturl.cusu.edu.ua/7h>.
11. Про затвердження Порядку реалізації права на академічну мобільність: Постанова Кабінету Міністрів України №579 від 12.08.2015 (редакція від 21.05.2022). URL: <https://shorturl.cusu.edu.ua/1fa>.
12. Положення про освітні програми в Центральнoукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка: затверджено вченою радою університету (протокол № 1 від 26.08.2024 р.; №11 від 31.03.2025 р.; №1 від 02.09.2025 р.) уведено в дію наказом ректора № 128/1 від 02.09.2025). URL: <https://shorturl.cusu.edu.ua/20u> .
13. Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Центральнoукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка: затверджено вченою радою

- університету (№11 від 31.03.2025 р.; №1 від 02.09.2025 р.); уведено в дію наказом ректора № 128/1 від 02.09.2025. URL: <https://shorturl.cusu.edu.ua/20m>
14. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). URL: <https://shorturl.cusu.edu.ua/1fb>.
15. Про основи національного спротиву : Закон України від 16.07.2021 № 1702-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1702-20> (дата звернення: 30.06.2026).
16. Про затвердження Типової програми навчальної дисципліни «Основи національного спротиву» : наказ Міністерства освіти і науки України від 30.06.2026 № 1002. URL: <https://shorturl.cusu.edu.ua/2q0> (дата звернення: 30.06.2026).