

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Комп'ютерні науки»

(Computer science)

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Освітня кваліфікація:	Бакалавр з комп'ютерних наук

Вченою радою Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку (Протокол від 29 серпня 2025 р. №6)

Освітньо-професійна програма (оновлена) вводиться в дію з 01 вересня 2025 р.
Наказ про введення в дію від 29.08.2025

№ 01-02-139

Ректор

Олександр НАЗАРЕНКО

ОДЕСА – 2025

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«Комп'ютерні науки»
зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки
за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти

ВНЕСЕНО

Кафедрою інформаційних та
комп'ютерних систем
Протокол від «26» серпня 2025 р. № 1

в.о. завідувача кафедри



Роман ЦАРЬОВ

ПОГОДЖЕНО

Декан факультету інформаційних технологій
та кібербезпеки
27 серпня 2025 р.



Євген ВАСІЛІУ

ПОГОДЖЕНО

Начальник відділу ліцензування
та акредитації
27 серпня 2025 р.



Юлія ШТОВБА

ПОГОДЖЕНО

Проректор з навчальної роботи
27 серпня 2025 р.



Світлана ХАДЖИРАДСВА

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки» є нормативним документом, який регламентує нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги з підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 12 Інформаційні технології зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки.

1. Внесено: кафедрою Інформаційних та комп'ютерних систем.

2. Розроблено робочою групою у складі:

Керівник робочої групи (гарант освітньої програми):

Денис БАГАЧУК, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри Інформаційних та комп'ютерних систем.

Члени робочої групи:

Євген ВАСІЛІУ, доктор технічних наук, професор

Анастасія МАКОГАНЮК, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри Інформаційних та комп'ютерних систем;

Ірина ГУРКЛІС, старший викладач кафедри Інформаційних та комп'ютерних систем;

Людмила АБРАМЕНКО, здобувач першого (бакалаврський) рівня вищої освіти за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки.

3. Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Сергій РОЖОК – генеральний директор ТОВ «ЕПАМ СИСТЕМЗ»;

Олександр БОЧАРНИКОВ – директор ТОВ «КІПСОЛІД Україна».

Олександр ЯНЕВИЧ – керівник групи випробувань радіообладнання випробувального центру ДП «ОНДІЗ»;

Едуард СІМЕНС – професор, доктор технічних наук факультету електротехніки, машинобудування та промислової інженерії Університету прикладних наук, Анхальт.

Владислав КУМИШ – к.т.н., Product Manager VitalSource Technologies LLC

Павло БОЯРСЬКИХ – адміністратор інформаційних систем ТОВ «ГЕРЦ»

Освітньо-професійну програму «Комп'ютерні науки» розроблено відповідно до:

Законів України «Про вищу освіту» (від 01 липня 2014 р. № 1556-VII; в редакції від 23 квітня 2024 р., 19 грудня 2024 р.) і «Про освіту» (від 05 вересня 2017 р. № 2145-VIII; в редакції від 04 грудня 2024 р.);

Постанов Кабінету Міністрів України: «Про затвердження ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» (від 30 грудня 2015 р. № 1187; в редакції від 24 березня 2021 р. № 365); «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (23 листопада 2011 р. № 1341; в редакції від 25 червня 2020 р. № 519); «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» (від 29 квітня 2015 р. № 266; в редакції від 16.12.2022 № 1392); «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» (від 30 серпня 2024 р. № 1021).;

Наказів Міністерства освіти і науки України: Про затвердження Вимог до міждисциплінарних освітніх (наукових) програм (від 01 лютого 2021 р. № 128); Про затвердження Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (від 11 липня 2019 р. № 977); Про затвердження стандарту першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ступеня «бакалавр» галузь знань 12 Інформаційні технології спеціальність 122 «Комп'ютерні науки» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (від 10.07.2019 р. № 962);

Нормативно-правових актів, що регулюють суспільні відносини за визначеними галузями знань підготовки здобувачів вищої освіти: Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної економічної стратегії на період до 2030 року» (від 03 березня 2021 р. № 179); Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021–2027 роки» (від 05 серпня 2020 р. № 695).

Статуту Університету та Положення про організацію освітнього процесу в ДУІТЗ, введеного в дію наказом ректора від 13.07.2022 № 01-02-126.

1.ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
«Комп'ютерні науки»
зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку Факультет інформаційних технологій та кібербезпеки Кафедра інформаційних та комп'ютерних систем
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр Бакалавр з комп'ютерних наук
Офіційна назва освітньої програми	Комп'ютерні науки
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, строк навчання – 3 роки 10 місяців.
Форми навчання	Денна, заочна
Наявність акредитації	Акредитована. Сертифікат про акредитацію освітньої програми 11218 дійсний до 22.04.2026 р.
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти, ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»
Додаткові умови до вступу	Немає
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	До повного завершення періоду навчання та акредитації
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://suitt.edu.ua/

2 – Мета освітньої програми

Мета освітньої програми полягає у фундаментальній, системній та комплексній підготовці фахівців у галузі комп'ютерних наук та штучного інтелекту, зокрема спеціалістів з розробки, моделювання та дослідження інтелектуальних систем, комп'ютерних систем та мереж, алгоритмів машинного навчання, систем штучного інтелекту та даних для застосування в різних галузях. Програма формує фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, пов'язані з проектуванням, створенням, впровадженням, оптимізацією та супроводженням алгоритмів, моделей штучного інтелекту, систем обробки даних, інтелектуальних сервісів, комп'ютерних мереж та розподілених обчислювальних середовищ, а також готує здобувачів вищої освіти до продовження навчання, наукових досліджень та інноваційної діяльності у сфері комп'ютерних наук і штучного інтелекту.

3 – Характеристика освітньої програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))

Об'єкт вивчення та / або професійної діяльності:

- математичні, інформаційні, імітаційні моделі реальних явищ, об'єктів, систем і процесів, предметних галузей, подання даних і знань;
- методи й технології отримання, зберігання, обробки, передавання та використання інформації, інтелектуального аналізу даних та прийняття рішень;
- теорія, аналіз, розробка, оцінка ефективності, реалізація алгоритмів, високопродуктивні обчислення, зокрема паралельні обчислення та великі дані;
- сучасні методи, моделі, алгоритми, технології Data Mining та штучного інтелекту;

Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних проводити теоретичні та експериментальні дослідження в галузі комп'ютерних наук та інфокомунікаційних технологій, застосовувати математичні методи й алгоритмічні принципи в моделюванні, проектуванні, розробці та супроводі інформаційних технологій, розробку, впровадження і супровід інтелектуальних систем аналізу й обробки даних організаційних, технічних, природничих і соціально-економічних систем.

Теоретичний зміст предметної області: сучасні моделі, методи, алгоритми, технології, процеси та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних системах.

Методи, методика та технології: математичні моделі, методи та алгоритми розв'язання теоретичних і прикладних задач, що виникають при розробці ІТ; сучасні технології та платформи програмування;

	<p>методи збору, аналізу та б 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> <p>Інструменти та обладнання: розподілені обчислювальні системи; комп'ютерні мережі; мобільні та хмарні технології, системи управління базами даних, операційні системи.</p>
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Освітньо-професійна програма підготовки бакалаврів розроблена для здобувачів, які прагнуть стати високо кваліфікаційними фахівцями у сфері комп'ютерних наук, забезпечує здобуття поглиблених теоретичних та практичних знань, необхідних для виконання складних спеціалізованих завдань та вирішення практичних проблем у галузі інтелектуальних інформаційних технологій, комп'ютерного моделювання та комп'ютерної графіки, web-ресурсів, розподілених інформаційних систем та сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.</p> <p>Програма ґрунтується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень у галузі комп'ютерних наук із урахуванням актуального стану ІТ- сфери та орієнтує на спеціалізації, у межах яких можлива професійна кар'єра майбутніх фахівців.</p> <p>Програму розроблено задля формування фахівця, здатного виконувати складні завдання, пов'язані з моделюванням, проектуванням, розробкою, управлінням та супроводом інформаційних систем і технологій, а також інтелектуальних систем аналізу та обробки даних в організаційних та технічних системах на практичному рівні професійної діяльності.</p> <p>Основною перевагою програми підготовки є формування максимально широкого професійно-технічного світогляду майбутнього фахівця в галузі комп'ютерних наук та орієнтація на потреби роботодавців ІТ-галузі.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Загальна вища освіта першого (бакалаврський) рівня в галузі інформаційних технологій за спеціальністю «Комп'ютерні науки» на основі поглибленої базової підготовки та здатності до швидкого самостійного опанування новими технологіями та системами.</p> <p>Вивчення новітніх концепцій, моделей і методів теорії алгоритмів, основних парадигм проектування й</p>

	<p>розробки програмних продуктів, web-технологій та web-дизайну, штучного інтелекту, технологій паралельних і розподілених обчислень, комп'ютерної графіки.</p> <p><i>Ключові слова:</i> комп'ютерні науки, комп'ютерні системи та мережі, штучний інтелект, аналіз даних, web-технології, комп'ютерна графіка, паралельні та розподілені обчислення.</p>
Особливості та відмінності програми	<p>Застосування новітніх концепцій і моделей сучасної теорії та практики побудови алгоритмічного, математичного, програмного та апаратного забезпечення комп'ютерних систем, а також інтеграція передових технологій хмарних обчислень, Big Data, Інтернету речей, штучного інтелекту та системного аналізу для створення ефективних, масштабованих і безпечних комп'ютерних систем та мереж.</p>
<p>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	
Придатність до працевлаштування	<p>Випускник може працювати на підприємствах державного та приватного сектору, у виробничих та науково-виробничих об'єднаннях, науково-дослідних організаціях, у державних та банківських установах, інформаційних центрах на посадах відповідно до Національного класифікатора України (Класифікатор професій - ДК 003:2010):</p> <p>2131.2: Інженер зі штучного інтелекту Інженер з даних Адміністратор бази даних Інженер систем знань Адміністратор веб ресурсів Адміністратор даних Розробник штучного інтелекту Інженер з комп'ютерних систем</p> <p>2132.2: Розробник архітектури технічних рішень (інформаційні технології) Програміст</p> <p>2139.2 Дизайнер (інформаційні технології) Фахівець з комп'ютерної графіки (дизайну)</p>

Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого (магістерський) рівня вищої освіти
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване, проблемно зорієнтоване навчання і самонавчання, комунікативно-діяльнісний та технологічний підходи; інноваційні, інтерактивні, пошукові, творчі, проблемні методи навчання; методи самонавчання тощо. Викладання проводиться у таких формах: лекції, практичні та семінарські заняття, тренінгова підготовка та бізнес-симуляція; курсові роботи та індивідуальні завдання; практика; виконання кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Оцінювання результатів навчання відбувається за результатами поточного (на заняттях) та підсумкового (заліки, екзамени, проходження практики) контролю. Застосовується 100-бальна шкала оцінювання, а також національна система (відмінно, добре, задовільно, незадовільно) та система ECTS (A, B, C, D, E, F, FX). Оцінюються усні виступи, доповіді, презентаційні демонстрації, вирішення практичних завдань і тестів, моделювання ситуацій, письмові й реферативні роботи. Підсумкове оцінювання – публічний захист кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності (ПК)	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або в процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів інформаційних технологій 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. Знання та розуміння предметної сфери та розуміння професійної діяльності. ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями. ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК9. Здатність працювати в команді.

	<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 й досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної галузі, її місця у загальній системі знань про природу й суспільство та у розвитку суспільства, техніки й 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 прояв недоброчесності.</p>
<p>Спеціальні (фахові предметні компетентності (СК))</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 їхньої ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних сфер 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,</p>

враховувати похибки наближеного чисельного розв'язування професійних задач.

СК5. Здатність здійснювати формалізований опис задач дослідження операцій в організаційно-технічних і соціально-економічних системах різного призначення, визначати їхні оптимальні розв'язки, будувати моделі оптимального управління з урахуванням змін економічної ситуації, оптимізувати процеси управління в системах різного призначення та рівня ієрархії.

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 ризики.

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-серверу, враховуючи бази даних, знань і сховища даних, виконувати розподілену обробку великих наборів даних на кластерах стандартних серверів для забезпечення обчислювальних потреб користувачів, зокрема 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,

	<p>конфігурування, показників результативності функціонування операційних систем і системного програмного забезпечення.</p> <p>СК13. Здатність до розробки мережевого програмного забезпечення, що функціонує на основі різних топологій структурованих кабельних систем, використовує комп'ютерні системи й мережі передачі даних та аналізує якість роботи комп'ютерних мереж.</p> <p>СК14. Здатність застосовувати методи та засоби забезпечення інформаційної безпеки, розробляти й експлуатувати спеціальне програмне забезпечення захисту інформаційних ресурсів об'єктів критичної інформаційної інфраструктури.</p> <p>СК15. Здатність до аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, побудови та практичного застосування функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків їхнього проектування.</p> <p>СК16. Здатність реалізовувати високопродуктивні обчислення на основі хмарних сервісів і технологій, паралельних і розподілених обчислень при розробці й експлуатації розподілених систем паралельної обробки інформації.</p> <p>Додатково для освітньо-професійної програми:</p> <p>СК17. Здатність розробляти корпоративні Web-додатки із застосуванням сучасних технологій та інструментарію.</p> <p>СК18. Реалізовувати методи штучного інтелекту та комп'ютерного зору для аналізу, обробки та інтерпретації візуальної інформації в інтелектуальних системах.</p> <p>СК19. Здатність застосовувати принципи, методи та алгоритми комп'ютерної графіки під час розробки графічних інтерфейсів взаємодії людини з комп'ютером.</p>
7 – Програмні результати навчання (ПРН)	
	<p>ПРН-1. 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>ПРН-2. 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>ПРН-3. Використовувати знання закономірностей випадкових явищ, їхніх 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>ПРН-4. 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>ПРН-5. 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>ПРН-6. Використовувати методи чисельного диференціювання та інтегрування функцій, розв'язання звичайних диференціальних та інтегральних рівнянь, особливостей чисельних методів та можливостей їхньої адаптації до інженерних задач, мати навички програмної реалізації чисельних методів.</p>
<p>ПРН-7. 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>ПРН-8. Використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проектування динамічних процесів у макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах.</p>
<p>ПРН-9. Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач у галузі комп'ютерних наук.</p>
<p>ПРН-10. 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, зокрема на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування.</p>
<p>ПРН-11. Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).</p>
<p>ПРН-12. Застосовувати методи та алгоритми обчислювального інтелекту та інтелектуального аналізу даних в задачах класифікації, прогнозування, кластерного аналізу, пошуку асоціативних правил з використанням програмних інструментів підтримки багатовимірного аналізу даних на основі технологій DataMining, TextMining, WebMining.</p>

ПРН-13. 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.

ПРН-14. Застосовувати знання методології та CASE-засобів проектування складних систем, методів структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проектування при розробці та дослідженні функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем.

ПРН-15. Розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних.

ПРН-16. 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.

ПРН-17. Розробляти програмне забезпечення систем різних архітектур з використанням відповідних сучасних технологій, патернів та сервісів, забезпечувати розподілені обчислення та розробляти документи та форми в web, описувати та розробляти web-сервіси.

Додатково для освітньо-професійної програми:

ПРН-18. Використовувати моделювання об'єктів, процесів і систем; планування та проведення експериментів з моделями, прийняття рішень для досягнення мети за результатами моделювання.

ПРН-19. Знання архітектури комп'ютера, функцій операційних систем (ОС), програмних інтерфейсів для доступу прикладних програм до засобів ОС, мов системного програмування та методів розробки програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем.

ПРН-20. Володіти принципами, методами та алгоритмами комп'ютерної графіки, застосовувати їх для реалізації графічних та мультимедійних можливостей у прикладних системах.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Відповідно до кадрових вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для відповідного рівня ВО, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 (чинний) в редакції від 23.05.2018 р. №347. До освітнього процесу залучаються роботодавці ІТ-сфери та професіонали-практики в галузі комп'ютерних наук.
Матеріально-технічне забезпечення	Відповідно до технологічних вимог щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня ВО, затверджених Постановою

	<p>Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 (чинний) в редакції від 23.05.2018 р. №347.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Забезпеченість приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів. 2. Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях. 3. Наявність соціально-побутової інфраструктури. 4. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком. 5. Забезпеченість комп'ютерами робочих місць у навчальних лабораторіях, мережним комунікаційним обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання навчальних занять.
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітньої програми відповідає ліцензійним вимогам, має актуальний і змістовний контент. Інформаційне забезпечення освітньої програми здійснюється бібліотекою, репозитарієм та онлайн ресурсами (https://suitt.edu.ua/biblioteka; https://suitt.edu.ua/naukometrychni-bazy-danykh; https://metod.suitt.edu.ua).</p> <p>Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та іноземними періодичними фаховими виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді є достатньою для ефективною реалізації освітньої програми. Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю. Наявність офіційного веб-сайту Університету (https://suitt.edu.ua), на якому розміщено основну інформацію про його діяльність (структура; ліцензії; сертифікати про акредитацію; освітня, наукова, міжнародна, організаційна діяльність; структурні підрозділи та їх склад; правила прийому, контактна інформація і т. ін.). Наявність в Університеті електронного ресурсу, що містить 100% навчально-методичних матеріалів з дисциплін навчального плану освітньо-професійної програми.</p> <p>Наявність авторських розробок науково-педагогічних працівників, які долучені до групи забезпечення освітньо-професійної програми.</p> <p>Навчально-методичне забезпечення освітньо-професійної програми складається з: силабусів</p>

	навчальних дисциплін, робочих програм навчальних дисциплін; навчально-методичних матеріалів до навчальних дисциплін; програми та методичних матеріалів до практичної підготовки, методичні матеріали до виконання кваліфікаційних робіт.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Державним університетом інтелектуальних технологій і зв'язку та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	Укладені угоди про академічну мобільність на основі двосторонніх договорів з Anhalt University of Applied Science м. Кетен, Німеччина.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Прийом на навчання іноземних здобувачів здійснюється за «Правилами прийому на навчання для здобуття вищої освіти в Державному університеті інтелектуальних технологій і зв'язку» https://suitt.edu.ua/pravyla-pryjomu .

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

2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти ОПП (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кредити ЄКТС	Форма контролю
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ (ОК)			
ОК1	Історія українського державотворення	4	Екзамен
ОК2	Іноземна мова (англійська, німецька, французька)	9	Екзамен
ОК3	Фізика	8	Екзамен
ОК4	Вища математика	9	Екзамен
ОК5	Основи алгоритмізації та програмування	8	Екзамен
ОК6	Введення до фаху	7	Екзамен
ОК7	Ділова українська мова	4	Екзамен
ОК8	Філософія	5	Залік
ОК9	Технології програмування	6	Екзамен
ОК10	Веб-технології та веб-дизайн	10	Екзамен, КП
ОК11	Комп'ютерна дискретна математика	5	Екзамен
ОК12	Теорія алгоритмів	5	Екзамен
ОК13	Об'єктно-орієнтоване програмування	5	Екзамен
ОК14	Цифрова економіка	5	Залік
ОК15	Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	5	Екзамен, КП
ОК16	Комп'ютерна графіка	6	Екзамен
ОК17	Теорія ймовірностей та математична статистика	4	Залік
ОК18	Технології комп'ютерного проектування	6	Екзамен
ОК19	Операційні системи	5	Екзамен
ОК20	Системний аналіз	6	Екзамен
ОК21	Математичні методи дослідження операцій	4	Екзамен
ОК22	Основи баз даних та знань	6	Екзамен
ОК23	Теорія прийняття рішень	4	Екзамен
ОК24	Технології розподілених систем та паралельних обчислень	5	Екзамен
ОК25	Python-програмування	5	Екзамен
ОК26	Мережне програмування	4	Залік
ОК27	Управління проектами в ІТ-сфері	5	Екзамен
ОК28	Методи та системи штучного інтелекту	5	Екзамен
ОК29	Практика (виробнича, переддипломна)	10	Залік
ОК30	Кваліфікаційна (бакалаврська) робота. Атестація	10	Публічний захист
Загальний обсяг Обов'язкових компонент		180 кредитів ЄКТС 5400 акад. год.	5 заліків 24 екзамена, 2 КП
Загальний обсяг Вибіркових компонент (10 дисциплін по 6 кредитів ЄКТС)		60 кредитів ЄКТС 1800 акад. год.	10 заліків
Усього:		240 кредитів ЄКТС 7200 акад. год.	

2.2 Структурно-логічна схема освітньої програми «Комп'ютерні науки»

Складові програми	Таймінг навчання протягом 3 років 10 місяців (за семестрами)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Обов'язкові та вибіркові компоненти теоретичної підготовки	OK1/4 OK2/3 OK3/4 OK4/3 OK5/8 OK6/4 OK7/4	OK2/6 OK3/4 OK4/6 OK6/3 OK8/5 OK9/6	OK10/3 OK11/5 OK12/5 OK13/5	OK10/4 OK15/5 OK16/6 OK17/4 OK19/5	OK10/3 OK14/5 OK18/6 OK21/4	OK20/6 OK22/6	OK23/4 OK24/5 OK25/5 OK26/4	OK27/5 OK28/5
			BK1/6 BK2/6	BK3/6	BK4/6 BK5/6	BK6/6 BK7/6	BK8/6 BK9/6	BK10/6
Практична підготовка						OK29/6		OK29/4
Кваліфікаційна (бакалаврська) робота								OK30/10
Кількість кредитів ЄКТС	30	30	30	30	30	30	30	30



Рис. 1 – Структурно-логічна схема ОП

3 Атестація здобувача першого рівня вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційного проекту (роботи) та завершується видачою документа встановленого зразка про присудження ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр з комп'ютерних наук, за освітньою-професійною програмою «Комп'ютерні науки». Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми в галузі комп'ютерних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату та фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти, його структурного підрозділу або у репозиторії закладу вищої освіти.

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

	Програмні результати навчання (ПРН)																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
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	+				+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

6. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Принципи та процедури забезпечення якості підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки, галузі знань 12 Інформаційні технології відповідають вимогам положень «Про внутрішнє забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Державному університеті інтелектуальних технологій і зв'язку», «Про організацію освітнього процесу в Державному університеті інтелектуальних технологій і зв'язку», «Про оцінювання знань здобувачів вищої освіти в Державному університеті інтелектуальних технологій і зв'язку», «Про забезпечення академічної доброчесності та етики в Державному університеті інтелектуальних технологій і зв'язку», контролюються структурними підрозділами ДУІТЗ (деканат, кафедра, лабораторія якості, навчально-методичний відділ) та відповідними колегіальними органами ДУІТЗ, зокрема: вчена рада, навчально-методична рада, комісія з питань етики та академічної доброчесності.

Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти за освітньо-професійною програмою передбачає такі процедури і заходи:

- 1) здійснення щорічного моніторингу та перегляду освітніх програм;
- 2) щорічне оцінювання здобувачів першого рівня вищої освіти, науково-педагогічних працівників ЗВО та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному вебсайті ЗВО або на інформаційних стендах;
- 3) забезпечення підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників;
- 4) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів першого рівня вищої освіти, за освітньою програмою;
- 5) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 6) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені освіти та кваліфікації;
- 7) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників ЗВО і здобувачів першого рівня вищої освіти.

7. Перелік нормативних документів, на яких базується освітня програма

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
2. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
3. Постанова КМУ від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження національної рамки кваліфікацій»
4. Постанова КМУ від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти».
5. Постанова КМУ від 30 серпня 2024 р. № 1021 «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти»
6. Класифікатор професій ДК 003:2010. На зміну ДК 003:2005; Чинний від 2010-11-01. – (Національний класифікатор України)
7. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» від 30.12. 2015 № 1187; в редакції від 24.03.2021 № 365. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-%D0%BF#Text>
8. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 № 1341, в редакції від 25.06.2020 № 519. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>
9. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 29.04.2015 № 266, в редакції від 16.12.2022 № 1392. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF#Text>
10. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 11.07.2019 № 977. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0880-19#Text>.
11. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (Наказ МОН України від 10.07.2019 № 962). URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/07/12/122-kompyut.nauk.bakalavr-1.pdf>.

Гарант освітньої програми _____



Денис БАГАЧУК