

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА
ШЕВЧЕНКА

«ЗАТВЕРДЖУЮ»



Ректор

Володимир БУГРОВ

«25» 04 2025 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ІНФОРМАТИКА»

Рівень вищої освіти: перший

на здобуття освітнього ступеня: бакалавр
за спеціальністю ФЗ «Комп'ютерні науки»
галузі знань Ф «Інформаційні технології»

Розглянуто та затверджено
на засіданні Вченої ради
від «24» 03 2025 р.
протокол № 9

Введено в дію наказом ректора від
«25» 04 2025 за № 337-32

Київ 2025 р.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВНУТРІШНЮ ТА ЗОВНІШНЮ АПРОБАЦІЮ

Б. Рецензії представників академічної спільноти.

Андрій ГЛИБОВЕЦЬ, декан факультету інформатики Національного університету «Кієво-Могилянська академія», доктор технічних наук.

Позитивна рецензія від 17 березня 2025 року.

Відмітив, що ОПП «Інформатика» повністю відповідає державним і міжнародним стандартам вищої освіти. Присвоєння професійної кваліфікації є обґрунтованим, оскільки навчальний план передбачає всі необхідні теоретичні та практичні компоненти. Програма забезпечує високу якість підготовки бакалаврів, які мають всі необхідні компетентності для подальшої кар'єри в академічній або індустріальній сфері. Критерії оцінювання знань студентів є прозорими та об'єктивними, що сприяє академічній доброчесності.

Павло КНОПОВ, завідувач відділу «Математичні методи дослідження операцій»

Інституту кібернетики імені В.М.Глушкова НАН України Член-кореспондент НАН України, доктор фіз.мат наук, професор.

Позитивна рецензія від 04 березня 2025 року.

Зазначив, що ОПП «Інформатика» відповідає сучасним науковим вимогам та міжнародним академічним стандартам. Присвоєння кваліфікації «Розробник програмного забезпечення» є обґрунтованим, оскільки програма передбачає достатню підготовку для професійної діяльності у цій сфері. Програма має значний потенціал для підготовки науковців, які можуть продовжувати навчання в магістратурі, аспірантурі та долучатися до міжнародних наукових досліджень. Програма має всі передумови для підготовки висококваліфікованих фахівців та дослідників у сфері комп'ютерних наук.

Г. Відгуки представників ринку праці.

Юрій СТЯЖКІН заступник директора ТОВ «УНІТІ-БАРС».

Позитивна рецензія від 03 березня 2025 року.

Відзначив, що ОПП «Інформатика» чітко структурована, відповідає вимогам законодавства та актуальним потребам ринку праці. Програма надає здобувачам усі необхідні компетентності для отримання професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення», а також створює сприятливі умови для їхнього подальшого професійного розвитку та успішного працевлаштування.

Андрій ФІСУНЕНКО директор ТОВ «Самсунг РнД Інститут Україна», к.ф.-м.н.

Позитивна рецензія від 20 березня 2025 року.

Відзначив, що ОПП «Інформатика» є актуальною та дає можливість здійснити підготовку бакалаврів комп'ютерних наук, яких потребує Компанія зокрема розробників програмного забезпечення для робототехніки, нових мультимодальних засобів взаємодії з інформаційними системами, таких як доповнена та віртуальна реальність.

Віталій ШМОРГУН директор ТОВ «Інтелект-Сервіс»

Позитивна рецензія від 14 лютого 2025 року.

Підтвердив, що ОПП «Інформатика» відповідає сучасним вимогам ринку праці, забезпечує підготовку кваліфікованих та конкурентоспроможних на ринку праці фахівців у галузі комп'ютерних наук.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

Прізвище, ім'я, по батькові керівника та членів тної групи	Найменування посади (для сумісників – місце основної роботи, найменування посади)	Найменування закладу, який закінчив викладач (рік закінчення, спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту)	Науковий ступінь, шифр і найменування наукової спеціальності, тема дисертації, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно	Стаж науково-педагогічної та/або наукової роботи	Інформація про наукову діяльність (основні публікації за напрямом, науково-дослідна робота, участь у конференціях і семінарах, робота з аспірантами та докторантами, керівництво науковою роботою студентів)	Відомості про підвищення кваліфікації викладача (найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі)
Керівник проєктної групи						

<p>Омельчук Людмила Леонівна</p>	<p>доцент кафедри технології програмування</p>	<p>Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 1999, спеціальність — інформатика, кваліфікація — магістр інформатики (КВ №11776924 від 01.07.1999р.)</p>	<p>кандидат фізико- математичних наук, кандидатська дисертація “Аксоматичні системи специфікацій програм над номінативними ланками” за спеціальністю 113 — прикладна математика (01.05.01 — теоретичні основи інформатики та кібернетики) (ДК № 041569 від 14.06.2007р.), вчене звання: доцент кафедри теорії та технології програмування (12ДЦ № 044836 від 15.12.2015р.)</p>	<p>Автор 50 публікацій, у т.ч.: 9 навчальних посібників (1 підручник та 1 навчальний посібник з грифом МОН); серед них: Підручник з грифом МОН України: Зубенко В.Б., Омельчук Л.Л. Програмування: навчальний посібник. — Київ, 2011. — 623 с. (Лист №1.4 / 18 — Г — 2020 від 29.08.08) (авторський внесок 50%); Учасник проєктної команди Київського національного університету імені Тараса Шевченка TEMPUS-проєкту №530601- TEMPUS-1-2012-PL- TEMPUS-SMHES "Informatics and Management: Bologna Style Qualifications Frameworks (INARM)" ("Інформатика і управління: Кваліфікаційні рамки Болонського типу"). Бере участь у міжнародних конференціях, керівник дипломних та курсових робіт студентів. Виконавець міжнародного проєкту Erasmus+ DigitUni (2024-2025 р.р.)</p>	<p>20 років</p>	<p>Національний університет «Києво- Могилянська академія», факультет інформатики, наказ по Київському національному університету імені Тараса Шевченка №526-32 від 17.08.2021 р. “Експерт з акредитації освітніх програм: онлайн тренінг”(Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, 08.11.2020, ідентифікаційний номер сертифікату fa5d5bd1b43e48b7b573684842531379). “Роль гарантів освітніх програм у розбудові внутрішньої системи забезпечення якості освіти” (МОН України, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Сертифікат № 7772-20 від 01.12.2020) Сертифікат про підвищення кваліфікації, виданий КНУТШ № КУ 02070944/001030-24 від 20 липня 2024 року пройшла навчання за короткостроковою програмою підвищення кваліфікації “Лідерство в Університеті: вдосконалення заради розвитку” за тематичними блоками: “Стратегічне лідерство в сучасному університеті”, “Проблемні питання організації освітнього процесу” період навчання: 18-20 липня 2024 року, 1 кредит ЄКТС. Сертифікат, виданий МОН України, Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти, №СС 38282994/3252-24 з 20 березня по 20 червня 2024 року пройшла навчання за програмою підвищення кваліфікації науково-педагогічних,</p>
--------------------------------------	--	--	--	---	-----------------	--

						<p>педагогічних працівників з питань впровадження дуальної форми здобуття освіти у закладах вищої та фахової передвищої освіти (2 кредити ЄКТС).</p>
<p>Члени проєктної групи</p>	<p>Декан факультету комп'ютерних наук та кібернетики Київського національного університету імені Тараса Шевченка</p>	<p>Київський державний університет імені Тараса Шевченка, 1970 р., математик інженер-математик</p>	<p>Доктор фіз.-мат. наук, 122 – комп'ютерні науки (01.01.09 «математична кібернетика»), професор кафедри математична інформатика, ПР № 012119, тема докт. дис. «Рекурсивні перетворювачі інформації» ФМ №002396, від 20 липня 1984р.</p>	<p>55 років</p>	<p>Академік НАНУ (2024). Автор понад 220 наукових статей, 5 монографій, у т.ч.: «Метод обчислення семантичної близькості для слів природної мови» (2011). Бере участь у міжнародних конференціях, зокрема: CloudNet 2014, Люксембург, 7.10.2014 - 11.10.2014. Керівник наукових тем. Керує аспірантами та докторантами, керівник дипломних та курсових робіт студентів</p>	<p>Участь у виконанні міжнародних проєктів СРЕА-2010/10117 та СРЕА-16/10003 (2017-2022), NTNU, Trondheim, Norway. Голова ради по захисту дисертацій на факультеті комп'ютерних наук та кібернетики.</p>

<p>Крак Юрій Васильович</p>	<p>завідувач кафедри теоретичної кібернетики</p>	<p>Київський державний університет імені Тараса Шевченка, 1980 р., прикладна математика, математик</p>	<p>Доктор фіз.-мат. наук, 124 – системний аналіз (01.05.04 – системний аналіз і теорія оптимальних рішень), 2000, «Розробка оптимізаційних методів дослідження складних маніпуляційних систем», ДД № 000986, 12.01.2000, професор, професор кафедри моделювання складних систем, ПР № 001184, 26.02.2002, (за наказом МОН № 1151 від 06.11.2015 р. – Доктор наук з інформаційних технологій зі спеціальності «Системний аналіз»)</p>	<p>45 років</p>	<p>Автор понад 700 публікацій, 18 монографій, у т.ч. «Системи жесової комунікації: моделювання міжнародних грантів інформаційних процесів» (2014), Yale University (USA), 1998, «Системи жесової комунікації: Shalmers University (Sweden), трансформація тексту в жести» 2002, 3 (2016), «Text to gestures translation Lublin University of for inflected languages» (2017), Technology (Poland), «Системи жесової комунікації: 2014-2024, D. Serikbayev East моделювання та розпізнавання Kazakhstan Technical University дактильної інформації» (2019), (Kazakhstan), 2014-2025 «Інтелектуальні інформаційні технології: людиноцентрований підхід, принципи етики і довіри» (2023), 9 навчальних посібників, у т.ч. «Основи теорії керування та робототехніки» (2021) . Керівник наукових тем. Керує аспірантами, керівник дипломних та курсових робіт студентів. Бере участь у міжнародних конференціях</p>	<p>Чл.-кор. НАНУ (2018). Виконавець міжнародних грантів (USA), 1998, (Sweden), 2002, 3 (Poland), 2014-2024, D. Serikbayev East (Kazakhstan), 2014-2025</p>
<p>Терещенко Василь Миколайович</p>	<p>Завідувач кафедри математичної інформатики</p>	<p>Київський державний університет імені Тараса Шевченка, 1986, механіка, механік (МВ-І № 019127, 26.06. 1986)</p>	<p>Доктор фіз.-мат. наук, 113 – прикладна математика (01.05.01 «теоретичні основи інформатики та кібернетики»), професор кафедри математичної інформатики (12ПР № 011092 від 15.12.2015), тема докт. дис. «Побудова єдиного алгоритмічного середовища для розв'язування комплексу задач обчислювальної геометрії», диплом доктора фіз.-мат. наук ДД № 000444, від 22.12.2011)</p>	<p>30 років</p>	<p>Автор 82 публікацій, 4 навч. посібників, Бере участь у міжнародних конференціях. Керівник наукових тем. Керує аспірантами, керівник дипломних та курсових робіт студентів.</p>	<p>1. Сертифікат про рівень володіння державною мовою, №464 від 20.12.2023, виданий Національною комісією стандартів державної мови. 2. Сертифікат №373/007 про участь у постійно діючому семінарі «Пріоритети і виклики реалізації Стратегії розвитку інтелекту в Україні», термін проведення з 01.02.21 по 25.12.23 року.</p>

<p>Панченко Тарас Володимирович</p>	<p>Завідувач кафедри теорії та технології програмування, професор</p>	<p>Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2001, спеціальність – інформатика, кваліфікація – магістр інформатики</p>	<p>Кандидат фізико-математичних наук, F3 – комп'ютерні науки (01.05.03 — математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин і систем), «Композиційні методи специфікації та верифікації програмних систем», (ДК №0035862 від 04.05.2006 р.), вчене звання: доцент кафедри теорії та технології програмування (12ДЦ №041378 від 26.02.2015 р.)</p>	<p>22 роки</p>	<p>Автор 68 публікацій, 10 навч. посібників, у т.ч.: «Neural Networks-Based Method for Electrocardiogram Classification» (2023), «Enriched Image Embeddings as a Combined Outputs from Different Layers of CNN for.p.r.), Керівник міжнародного Various Image Similarity Problems» (2023), Virtual Routes (2024-2026 pp.), «Effective Approaches for Scene Change Detection» (2022). Бере участь у міжнародних конференціях, спікером та рецензентом журналів міжнародних конференцій. Керівник наукової теми. Керує аспірантами, керівник дипломних та курсових робіт студентів.</p>	<p>Florida State University Fellow (BridgeUSA Ukraine Fellowship Program, 2024 p.), Національний Університет "Києво-Могилянська Академія" (стажування, 2020-2021), CNN for.p.r.), Керівник міжнародного Virtual Routes (2024-2026 pp.), «Effective Approaches for Scene Change Detection» (2022) міжнародного проекту Erasmus DigiUni (2024-2025 p.p.)</p>
<p>Шкільняк Степан Степанович</p>	<p>Професор кафедри теорії та технології програмування</p>	<p>Київський орден Леніна державний університет імені Т.Г. Шевченка, 1973, Спеціальність: математика, кваліфікація: теоретична кібернетика, диплом з відзнакою Я №786358.</p>	<p>Доктор фізико-математичних наук, 113 – прикладна математика (01.05.01 – теоретичні основи інформатики та кібернетики); "Спектр логік часткових предикатів, орієнтованих на композиційно-номінативні моделі програм" (ДД №009101 від 26.01.2011). Вчене звання: професор кафедри теорії та технології програмування (12 ПР №009665 від 26.06.2014).</p>	<p>49 років</p>	<p>Автор понад 240 публікацій, з яких понад 120 статей у вітчизняних та закордонних наукових виданнях, у т.ч. 2 монографій, 20 навчальних посібників, підручника з грифом МОН України «Математична логіка та теорія алгоритмів», 528 с., 2008 (авторський внесок 50%). Бере участь у організації та роботі міжнародних наукових конференцій. Вчений секретар наукового семінару "Програмологія та її застосування". Був членом спеціалізованої вченої ради ДД №001.18. Керує аспірантами, керівник дипломних та курсових робіт студентів. Лауреат Державної премії України в галузі освіти 2018 року (Указ Президента України № 301/2018 від 04.10.2018).</p> <p>1. За програмою "Роль гарантів освітніх програм у розбудові внутрішньої програми забезпечення якості вищої освіти"; МОН України, КНУ імені Тараса Шевченка; сертифікати: № 133-21 від 11.03.2021, 1 кр.; № 590-22 від 27.05.2022, 3 кр. 2. "Tech Summer for Educators: AI Edition". SoftServe Academy, 23.07-13.08.2024. Certificate FB № 20649/2024, August, 13, 2024, 1 кр. 3. "Академічна доброчесність: онлайн-курс для викладачів"; платформа Promethheus, сертифікат від 24.10.2024, 2 кр.</p>	

<p>Карнаух Тетяна Олександрівна</p>	<p>доцент кафедри теоретичної кібернетики</p>	<p>Київський університет імені Тараса Шевченка, 1997, спеціальність – прикладна математика, кваліфікація – математик, викладач математики та інформатики (диплом з відзнакою АКІ № 97004301)</p>	<p>кандидат фізико-математичних наук, кандидатська дисертація “Класи функцій та чисел, що визначаються трансформційними та генеруючими моделями обчислень” за спеціальністю математична логіка, теорія алгоритмів і дискретна математика (ДК № 034851 від 08.06.2006 р.), вчене звання: доцент кафедри теоретичної кібернетики (12ДЦ № 022695 від 21.05.2009 р.).</p>	<p>23 роки</p>	<p>Автор 50 публікацій, у т.ч.8 навчальних посібників (з яких 2 навчальні посібники з грифом МОН України), серед них серія посібників "Вступ до програмування мовою С++" (у співавторстві), посібник з грифом МОН "Комбінаторика". Проводить наукові дослідження в галузі теорії алгоритмів; вибрані наукові статті: "Обчислюваність трансцендентних чисел генераторами з гніздовою стековою пам'яттю", "Дійсні числа та функції", обчислювані з поверненнями", "Метрично-можливісний підхід до задач розпізнавання", "Qualitative estimation of plagiarism presence in programming assignment submissions". Бере участь у міжнародних конференціях, керівник дипломних та курсових робіт студентів.</p>	<p>Експерт з акредитації освітніх програм: онлайн тренінг та Як написати якісний звіт про результати акредитаційної експертизи освітньої програми із забезпечення якості вищої освіти через платформу масових відкритих онлайн-курсів Prometheus, 2023, https://certs.prometheus.org.ua/cert/7379602b8484f6bacf6e817d1c74d76a. SoftServe Academy course "Tech Summer Bootcamp for Teachers" (10 годин, 2023, Серія ІА № 14501/2023). W3Cx Professional Certificate via edX "Front-End Web Developer" (https://credentials.edx.org/credentials/689418ae3d5f4f3289b7e0470ab21cf64) Coursera certificate "Introduction to Software Testing" (30 годин, 2023, https://coursera.org/verify/professional-MPHNB). Курс "IT-інструменти для викладачів" (GlobalLogic) (18 годин, липень 2023 р.). Coursera Professional Certificate "Google IT Automation with Python" (coursera.org/verify/professional-cert/VM7VFW93ENHW_2020). Teacher's Internship program held by EPAM Systems (Асоціація «Інформаційні технології України», січень 2019, сертифікат №0120). Етико-психологічне забезпечення реалізації куратором ЗВО завдань освітньо-професійної соціалізації та патріотичного виховання студентів (10-22 січня 2024 року, 1 кредит, КУ</p>
---	---	--	---	----------------	--	--

						<p>02070944/000061-24) Психолого-педагогічний супровід психологічної компетентності спеціалістів ЗВО (10-31 травня 2023 року, 1 кредит, КУ 02070944/000839-23)</p> <p>SoftServe Academy "CLOUD ENVIRONMENT CONFIGURATION AND SECURITY" 15 лютого 2024 – 16 квітня 2024 XN № 17860/2024, April 16, 2024 4 кредити</p> <p>SoftServe Academy "EDUCATOR PROFICIENCY PROGRAM (EDUPRO)" BO № 18750/2024, June 12, 2024 1 кредит</p>
<p>Завадський Ігор Олександрович</p>	<p>Доцент кафедри математичної інформатики</p>	<p>Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 1996, спеціальність – прикладна математика, кваліфікація – спеціаліст математики (BE №002766 від 25.06.1996р.)</p>	<p>Доктор фіз.-мат. наук, 113 – прикладна математика (01.05.01 «теоретичні основи інформатики та кібернетики»), доцент кафедри математичної інформатики (12ДЦ № 021007 від 23.12.2008р.), тема докт. дис. «Подільні коди та їх застосування», диплом доктора фіз.-мат. наук ДД № 010098 від 24.09.2020)</p>	<p>24 роки</p>	<p>Автор більше 100 публікацій, у т.ч. 20 посібників та підручників з грифом «Рекомендовано МОН України» або «Схвалено МОН України».</p> <p>Вибрані публікації: I. A. V. Anisimov, I.O. Zavadskyi. Variable-Length Prefix Codes With Multiple Delimiters // IEEE Transactions on Information Theory, vol. 63, issue 5, p. 2885-2895. –2017.</p>	<p>Національний університет «Києво-Могилянська академія», факультет інформатики, 2010. Дистанційні курси підвищення кваліфікації для вчителів інформатики «Основи програмування мовою Python», «Бази даних» https://itknyga.com.ua ISACA Kyiv Charter, сертифікат проходження курсу «Information Security Risk Management Review», 1 жовтня – 25 листопада 2022 р.</p>

При розробці Освітньої Програми враховані вимоги:

- 1) стандарту вищої освіти зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України 10.07.2019 за № 962;
- 2) Тимчасового стандарту вищої освіти зі спеціальності F3 «Комп'ютерні науки» галузі знань F «Інформаційні технології» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого рішенням Вченої ради Університету від 27.01.2025 року, протокол №6.

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ
«Інформатика» / «Informatics»
зі спеціальності F3 «Комп'ютерні науки»

1 – Загальна інформація	
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	ступінь вищої освіти – бакалавр спеціальність: F3 Комп'ютерні науки Кваліфікація: бакалавр з комп'ютерних наук Degree in Higher Education – Bachelor specialty: F3 Computer Science Qualification: Bachelor in Computer Science
Мови навчання і оцінювання	Українська, англійська / Ukrainian, English
Обсяг освітньої програми	4 академічних років, 240 кредитів ЄКТС 4 academic years, 240 ECTS credits
Тип програми	Освітньо-професійна / Educational professional
Тип диплома	Диплом ЗВО / Diploma of Higher Education Institution
Повна назва закладу вищої освіти, а також структурного підрозділу у якому здійснюється навчання	Київський національний університет імені Тараса Шевченка, факультет комп'ютерних наук та кібернетики Taras Shevchenko National University of Kyiv, Faculty of Computer Science and Cybernetics.
Назва закладу вищої освіти який бере участь у забезпеченні програми	-
Офіційна назва освітньої програми, ступінь вищої освіти та назва кваліфікації ЗВО-партнера мовою оригіналу	-
Наявність акредитації	Освітньо-професійну програму «Інформатика» (ID в ЄДЕБО 21263) акредитовано Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, рішення НА від 21.02.2023, протокол № 2 – строк дії до 01.07.2028, сертифікат від 23.02.2023 № 3998.
Цикл/рівень програми	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA –перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність атестату про повну загальну середню освіту
Форма здобуття освіти	Денна
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://csc.knu.ua/uk/curriculum
2 – Мета освітньої програми	
Мета програми (з урахуванням рівня кваліфікації)	Підготовка фахівців, здатних проводити теоретичні та експериментальні дослідження в галузі комп'ютерних наук; застосовувати

	<p>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>3 - Характеристика освітньої програми</p>	
<p>Опис предметної області (галузь знань / спеціальність / спеціалізація програми)</p>	<p>«Інформаційні технології» / «Комп'ютерні науки»</p> <p><i>Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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><i>Цілі навчання:</i> підготовка фахівців, 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><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> сучасні моделі, методи, алгоритми, технології, процеси та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних системах.</p> <p><i>Методи, методика та технології:</i> 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>

	<i>Інструменти та обладнання:</i> розподілені обчислювальні системи; комп'ютерні мережі; мобільні та хмарні технології, системи управління базами даних, операційні системи.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна, академічна
Основний фокус освітньої програми	Загальна освіта за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки». Освітня програма спрямована на вивчення математичних, інформаційних, імітаційних моделей реальних явищ, об'єктів, систем і процесів, предметних областей, методів і технологій отримання, зберігання, обробки, передачі та використання інформації, інтелектуального аналізу даних та прийняття рішень теорії, аналізу, розробки, оцінки ефективності, реалізації алгоритмів, високопродуктивних обчислень, у тому числі паралельних обчислень та великих даних. Ключові слова: науки про обчислення, обробка даних, алгоритми, технології розробки програмного забезпечення.
Особливості програми	За освітньою програмою наявні співпраця з партнерами-роботодавцями (зокрема ТОВ Українські інформаційні технології (SoftServe)) що сприяють підвищенню рівня практикоорієнтованості програми. Провідні фахівці компанії-партнера долучені до організації освітнього процесу, надають можливість проходження практики та участі у додаткових освітніх заходах.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники можуть працювати в органах державного управління, банківських установах, організаціях і підприємствах усіх форм власності різних галузей економіки в підрозділах з розробки та супроводу інформаційних систем; у міжнародних, державних та недержавних наукових установах, на підприємствах, фірмах, організаціях ІТ-сектору економіки; у міжнародних, державних та недержавних організаціях і установах з надання інформаційних, аналітичних та консалтингових послуг. Випускники можуть працювати як фахівці з проектування та розробки математичного та програмного забезпечення інформаційних

	систем, застосування інформаційних технологій, адміністрування баз даних і систем.
Професійна кваліфікація	За результатами опанування обов'язкової частини програми, за дотримання умов (див. підрозділ 3.1), може бути присвоєно професійну кваліфікацію «Розробник програмного забезпечення» (<i>Software Developer</i>) (код 2512.4 за ISCO-08, ESCO).
Подальше навчання	Можливості продовження освіти за другим (магістерським) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання. Лекції, практичні заняття, семінарські заняття, курсова робота, лабораторні роботи, самостійна робота на основі навчально-методичних матеріалів, консультації з викладачами, виробнича практика, кваліфікаційна робота бакалавра, проектно-орієнтоване навчання.
Оцінювання	Письмові та усні іспити, звіти до лабораторних робіт, усні презентації, поточний контроль, заліки, диференційовані заліки, захист кваліфікаційної роботи бакалавра.

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 (ЗК)	<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>ЗК1¹. Здатність захищати Батьківщину¹.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (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 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 ризики.</p> <p>СК7. Здатність застосовувати теоретичні та практичні основи методології та технології моделювання для дослідження характеристик і поведінки складних об’єктів і систем, проводити обчислювальні</p>

¹ Обов’язкова для здобувачів освіти - громадян України, які навчаються за денною або дуальною формою здобуття освіти, і для яких, згідно із Законом України «Про військовий обов’язок і військову службу», проходження базової підготовки є обов’язковим.

	<p>експерименти з обробкою й аналізом результатів.</p> <p>СК8. Здатність проєктувати 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>СК12. Здатність забезпечити організацію обчислювальних процесів в інформаційних системах різного призначення з урахуванням архітектури, 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 і 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 їх проєктування.</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>Компетентності, визначені вибіркоким блоком «Інтелектуальні інформаційні технології»:</p> <p>СК17.1. Здатність аналізувати, вибирати і застосовувати методи і засоби для забезпечення інформаційної безпеки.</p> <p>СК18.1. Здатність використовувати інтелектуальні інформаційні</p>
--	--

	<p>технології.</p> <p>СК19.1. Здатність до алгоритмічного мислення. Компетентності, визначені вибіркоким блоком «Теорія та технологія програмування»:</p> <p>СК17.2. Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами, технічним завданням та стандартами.</p> <p>СК18.2. Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.</p> <p>СК19.2. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.</p> <p>Компетентності, визначені вибіркоким блоком «Інформаційні технології та системи»:</p> <p>СК17.3. Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу створення програмних систем на основі моделей та методів розробки програмного забезпечення.</p> <p>СК18.3. Здатність використовувати технології штучного інтелекту та взаємодії «людина-комп'ютер».</p> <p>СК19.3. Здатність застосовувати математичний апарат та принципи програмування в процесі розробки програмних систем.</p>
7 – Програмні результати навчання	
<p>Програмні результати навчання</p>	<p>ПРН1. 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>ПРН2. 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>ПРН3. 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>ПРН4. 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>ПРН5. 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>ПРН6. Використовувати методи чисельного диференціювання та інтегрування функцій, розв'язання звичайних диференціальних та інтегральних рівнянь, особливостей чисельних методів та можливостей</p>

	<p>їх адаптації до інженерних задач, мати навички програмної реалізації чисельних методів.</p> <p>ПРН7. 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>ПРН8. 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>ПРН9. 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>ПРН10. 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>ПРН11. 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>ПРН12. 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> <p>ПРН13. 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>ПРН14. 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>ПРН15. Розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних.</p> <p>ПРН16. 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>ПРН17. Опанувати базові загальновійськові знання та вміння, необхідні для виконання конституційного обов'язку щодо захисту Вітчизни,</p>
--	--

	<p>незалежності та територіальної цілісності України².</p> <p>Програмні результати навчання, визначені вибіркоким блоком «Інтелектуальні інформаційні технології»:</p> <p>ПРН17.1. Аналізувати, вибирати та кваліфіковано застосовувати засоби забезпечення інформаційної безпеки і цілісності даних відповідно до розв'язуваних прикладних завдань та створюваних програмних систем.</p> <p>ПРН18.1. Застосовувати методи розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань.</p> <p>ПРН19.1. Застосовувати методи інтелектуального аналізу даних та штучного інтелекту, що включають методи комп'ютерної лінгвістики та комп'ютерного зору.</p> <p>ПРН20.1. Застосовувати методи машинного навчання для розв'язання прикладних задач, основні поняття та принципи роботи штучних нейронних мереж.</p> <p>ПРН21.1. Застосовувати методи та алгоритми обчислювальної геометрії та комп'ютерної графіки.</p> <p>Програмні результати навчання, визначені вибіркоким блоком «Теорія та технологія програмування»:</p> <p>ПРН17.2. Застосовувати підходи щодо оцінки та забезпечення якості програмного забезпечення.</p> <p>ПРН18.2. Аналізувати, оцінювати і вибирати інструментальні та обчислювальні засоби, парадигми, технології, алгоритмічні і програмні рішення при проектуванні та розробці програмних систем.</p> <p>ПРН19.2. Вибирати вихідні дані для проектування, керуючись формальними методами опису вимог та моделювання.</p> <p>ПРН20.2. Мотивовано обирати технології програмування для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.</p> <p>ПРН21.2. Вміти досліджувати та документувати існуючі бізнес-процеси організації замовника.</p> <p>Програмні результати навчання, визначені вибіркоким блоком «Інформаційні технології та системи»:</p> <p>ПРН17.3. Знати математичний апарат та принципи програмування та вміти застосовувати їх у створенні програмних систем.</p> <p>ПРН18.3. Застосовувати моделі розробки програмного забезпечення, фази та ітерації життєвого циклу програмних систем.</p> <p>ПРН19.3. Знати алгоритми аналізу інформації та вміти застосовувати їх у розв'язанні практичних задач.</p> <p>ПРН20.3. Застосовувати засоби реалізації мультипроцесних обчислень.</p> <p>ПРН21.3. Знати технології штучного інтелекту та вміти застосовувати їх у розв'язанні практичних задач.</p> <p>ПРН22.3. Знати технології реалізації взаємодії «людина-комп'ютер» та вміти їх застосовувати.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	

² Обов'язковий для здобувачів освіти - громадян України, які навчаються за денною або дуальною формою здобуття освіти, і для яких, згідно із Законом України «Про військовий обов'язок і військову службу», проходження базової підготовки є обов'язковим.

Специфічні характеристики кадрового забезпечення	До освітнього процесу долучені викладачі, що є професіоналами-практиками галузі інформаційних технологій.
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Студенти мають доступ до лабораторії штучного інтелекту, яка функціонує на факультеті комп'ютерних наук та кібернетики.
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Використання електронної бібліотеки факультету комп'ютерних наук та кібернетики (http://csc.knu.ua/uk/library) та авторських розробок науково-педагогічних працівників факультету.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	-
Міжнародна кредитна мобільність	-
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних студентів проводиться на загальних умовах.

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1 Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК.01	Вступ до університетських студій	2	Залік
ОК.02	Українська та зарубіжна культура	3	Залік
ОК.03	Філософія	4	Іспит
ОК.04	Соціально-політичні студії	2	Залік
ОК.05	Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	3	Залік
ОК.06	Іноземна мова	9	Залік
ОК.07	Іноземна мова для академічних цілей і за професійним спрямуванням	8	Іспит
ОК.08	Науковий образ світу	3	Залік
ОК.09	Екологічні й економічні процеси та їх моделювання	3	Залік
ОК.10	Алгебра та геометрія	10	Іспит
ОК.11	Математичний аналіз	11	Іспит
ОК.12	Дискретна математика	8	Іспит
ОК.13	Програмування	10	Іспит
ОК.14	Математична логіка	4	Іспит
ОК.15	Теорія алгоритмів	4	Іспит
ОК.16	Об'єктно-орієнтоване програмування	4	Іспит
ОК.17	Інструментальні середовища та технології програмування	5	Іспит
ОК.18	Бази даних та бази знань	5	Іспит
ОК.19	Системне програмування	4	Іспит
ОК.20	Архітектура програмних систем та технології їх розроблення	4	Іспит
ОК.21	Теорія прийняття рішень	3	Іспит
ОК.22	Виробнича практика	6	Диф. залік
ОК.23	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи бакалавра	6	Захист
ОК.24	Вступ до спеціальності Комп'ютерні науки	3	Залік
ОК.25	Диференціальні рівняння	4	Іспит
ОК.26	Теорія ймовірностей	4	Іспит
ОК.27	Математична статистика	4	Іспит
ОК.28	Дослідження операцій	6	Іспит
ОК.29	Комп'ютерні мережі	4	Залік
ОК.30	Чисельні методи	4	Іспит

ОК.31	Теорія програмування	3	Іспит
ОК.32	Нейронні мережі та основи штучного інтелекту	3	Іспит
ОК.33	Обчислювальна геометрія та комп'ютерна графіка	4	Іспит
ОК.34	Теорія керування та основи робототехніки	3	Іспит
ОК.35	Розподілене та паралельне програмування	3	Іспит
ОК.36	Штучний інтелект	3	Іспит
ОК.37	Алгоритми та структури даних	3	Залік
ОК.38	Хмарні обчислення	3	Залік
ОК.39	Курсова робота	2	Диф.залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		177,0	
Вибіркові компоненти ОП*			
Вибір за блоками			
Студент може обрати один блок навчальних дисциплін			
Вибірковий блок "Інтелектуальні інформаційні технології"			
ВК.1.01	Основи квантових обчислень	4	Залік
ВК.1.02	Побудова та аналіз алгоритмів	3	Залік
ВК.1.03	Основи криптографії	4	Іспит
ВК.1.04	Основи нейронних мереж та комп'ютерної лінгвістики	5	Залік
ВК.1.05	Прикладні алгоритми	4	Залік
ВК.1.06	Основи розпізнавання образів	4	Залік
ВК.1.07	Системи паралельного програмування	4	Іспит
ВК.1.08	Сучасні технології машинного навчання	4	Іспит
Всього		32,0	
Вибірковий блок "Теорія та технологія програмування"			
ВК.2.01	WEB-технології	4	Залік
ВК.2.02	Методи специфікації та верифікації програм	3	Залік
ВК.2.03	Парадигми та технології програмування	4	Іспит
ВК.2.04	Методи паралельних обчислень	3	Залік
ВК.2.05	Основи Data Mining	3	Іспит
ВК.2.06	Розробка ПЗ під мобільні платформи	4	Іспит
ВК.2.07	Управління IT-проектами	11	Залік
Всього		32,0	
Вибірковий блок "Інформаційні технології та системи"			
ВК.3.01	Формальні мови та автомати	4	Залік
ВК.3.02	Евристичні алгоритми	3	Залік
ВК.3.03	Розроблення програмного забезпечення	4	Іспит
ВК.3.04	Інтелектуальний аналіз фінансових даних	4	Залік
ВК.3.05	Проблеми штучного інтелекту	3	Іспит
ВК.3.06	Операційні системи з розподілом часу	3	Залік
ВК.3.07	Розпізнавання образів та аналіз сцен	4	Іспит
ВК.3.08	Інтелектуальний аналіз та обробка даних	7	Іспит
Всього		32,0	
Вибір з переліку **			

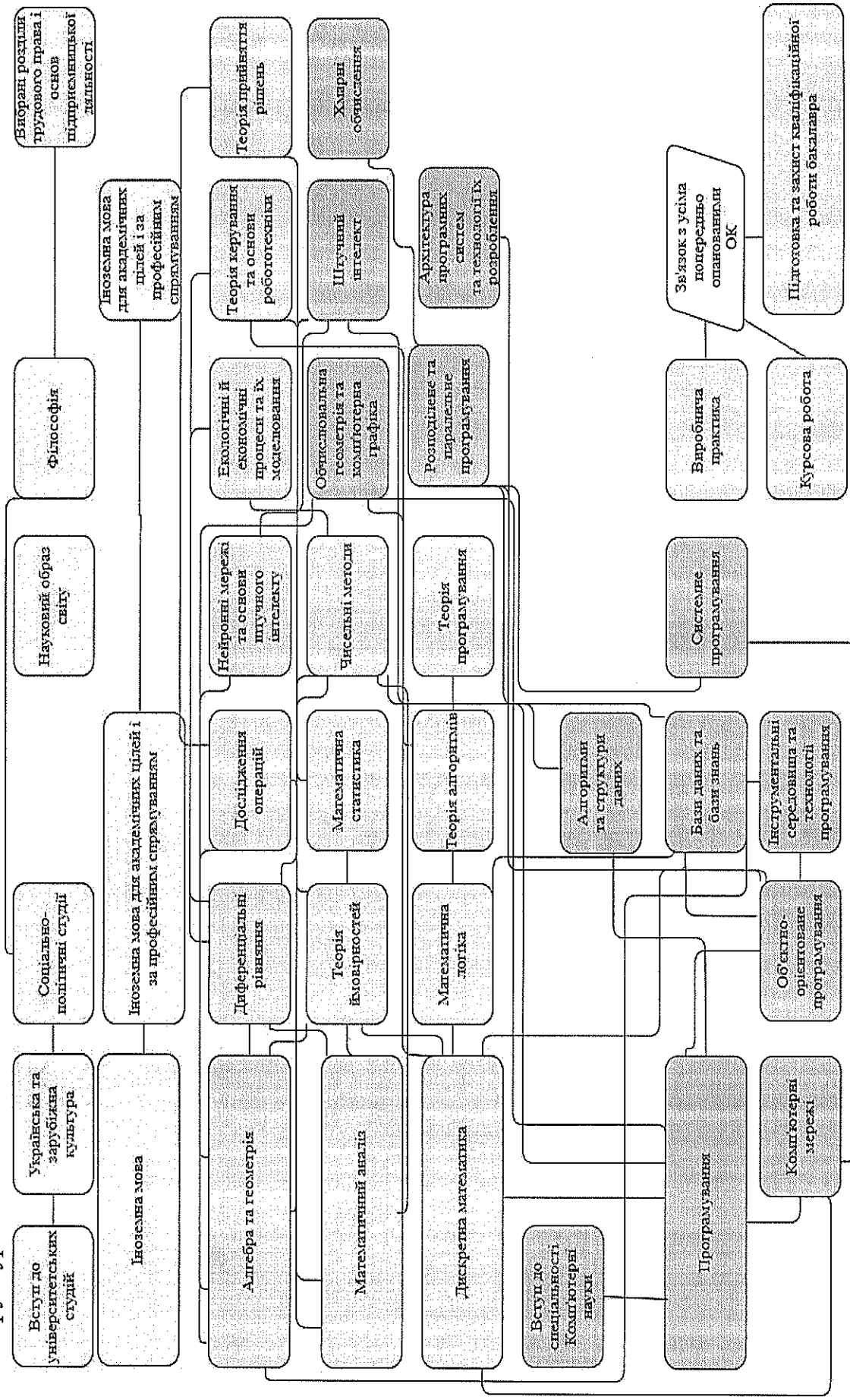
	Студент може обрати навчальні дисципліни з запропонованих переліків.	31	Заліки, диференційований залік
	До одного з переліків обов'язково включається дисципліна ³ :		
ВК01 ¹	«Базова загальновійськова підготовка (теоретична частина)»	3	Диференційований залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		63	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

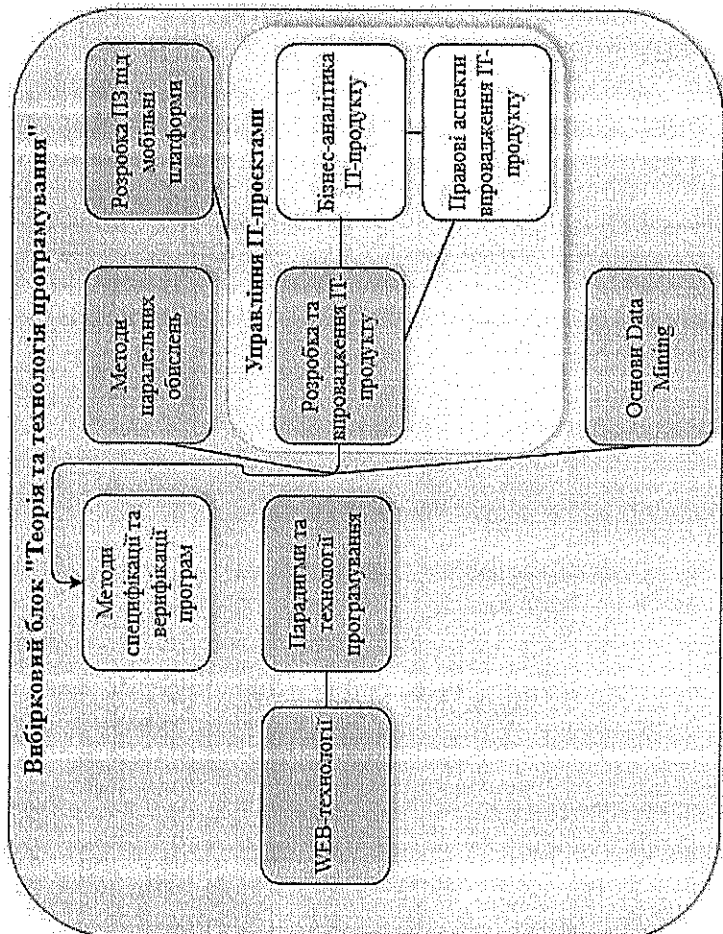
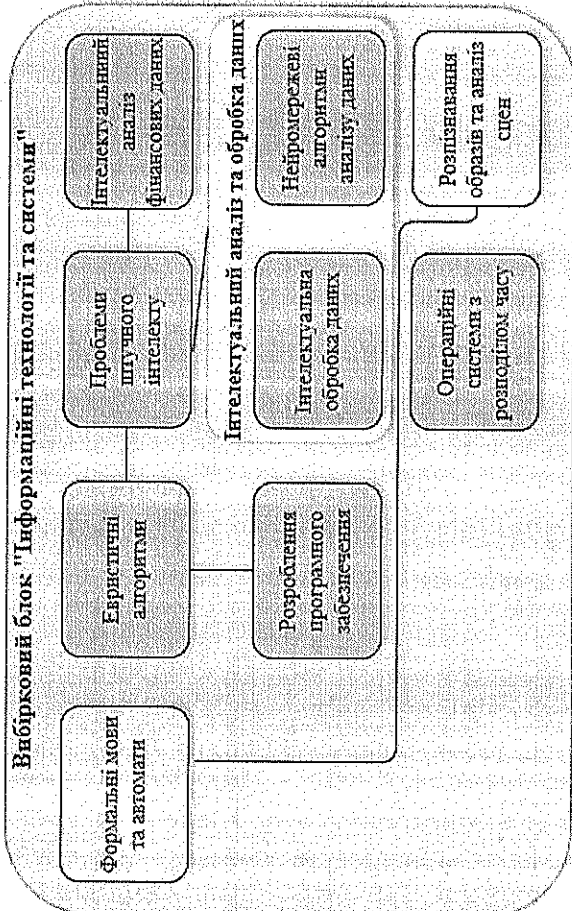
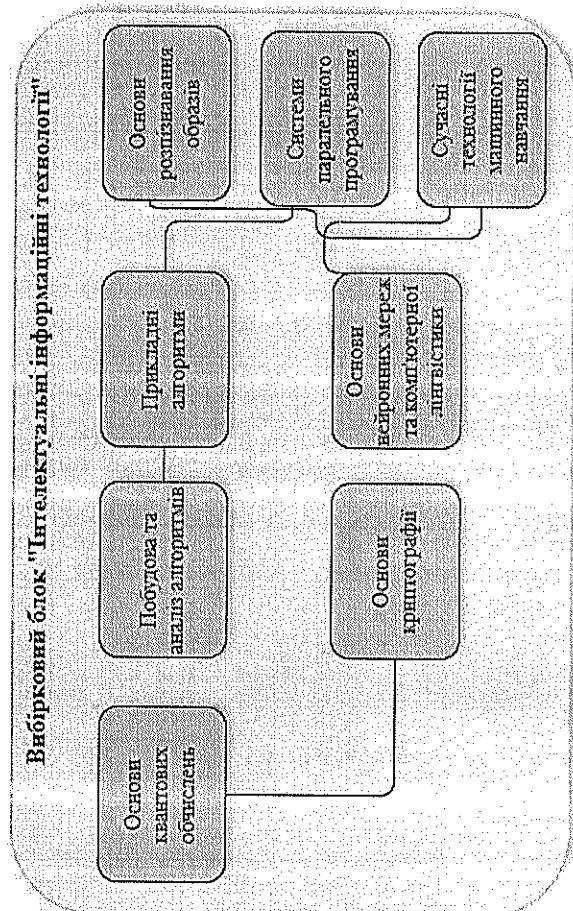
* У межах обсягу вибіркової складової здобувач освіти має право обирати освітні компоненти самостійно, не обмежуючись пропозиціями навчального плану програми, на якій він навчається, згідно з п. 9.4 «Положення про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» та п. 3.7 «Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка».

** Перелік навчальних дисциплін для вибіркової складової та робочі програми навчальних дисциплін представлені на офіційному сайті факультету комп'ютерних наук та кібернетики: <http://csc.knu.ua/uk/selected-subjects> та <http://csc.knu.ua/uk/programs>

³ Вибірковий компонент ВК01¹ «Базова загальновійськова підготовка (теоретична частина)» обов'язково включається до індивідуального навчального плану громадян України, які навчаються за денною або дуальною формою здобуття освіти, і для яких, згідно із Законом України «Про військовий обов'язок і військову службу», проходження базової підготовки є обов'язковим.

2.2 Структурно-логічна схема ОП





3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускників освітньої програми «Інформатика» спеціальності ІЗ «Комп'ютерні науки» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи бакалавра й завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр з комп'ютерних наук.

Кваліфікаційна робота бакалавра має передбачати теоретичне, системотехнічне або експериментальне дослідження складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в галузі комп'ютерних наук, яке характеризується комплексністю та невизначеністю умов і потребує застосування теорій та методів інформаційних технологій. Кваліфікаційна робота бакалавра має демонструвати 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. На захисті кваліфікаційної роботи бакалавра перевіряється, наскільки досягнуто програмні результати навчання: ПРН1, ПРН5, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН11.

У кваліфікаційній роботі не має бути академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті Київського національного університету імені Тараса Шевченка, факультету комп'ютерних наук та кібернетики або у репозитарії Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Оприлюднення кваліфікаційних робіт бакалавра, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати у відповідності до вимог чинного законодавства.

Захист відбувається відкрито і публічно. До складу екзаменаційної комісії входить якнайменш один член, що має досвід діяльності, яка передбачає наявність професійної кваліфікації «Розробник програмного забезпечення» або вищої.

3.1 Присвоєння професійної кваліфікації

Буде оприлюднено після погодження, на виконання вимог Порядку присвоєння професійних кваліфікацій закладами вищої освіти в разі відсутності професійного стандарту, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 25 жовтня 2024 р. № 1223, з Національним агентством кваліфікацій.

