МОН УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Комп'ютерні науки»

другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю F3 Комп'ютерні науки
галузі знань F Інформаційні технології
Кваліфікація: Магістр з комп'ютерних наук

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
Голова Вченої ради
Микола ДМИТРИЧЕНКО
(протокол № 6 від 25 червня 2026 р.)

Освітня програма введена в дію з 1 вересня 2016 р.
(наказ № 292 від 16.06.2016 р.)
Чинна в редакції 2026 року після перегляду
Ректор Олександр ГРИЩУК
(наказ № 78/61 від «25» червня 2026 р.)

Київ – 2026

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Галузь знань	F Інформаційні технології
Спеціальність	F3 Комп'ютерні науки
Освітньо-професійна програма	Комп'ютерні науки
Освітня кваліфікація	Магістр з комп'ютерних наук

РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО

Науково-методичною комісією
спеціальності F3 Комп'ютерні науки
Протокол №11
від 18 червня 2026 р.
Голова НМК спеціальності
_____

ПОГОДЖЕНО

Проректор з навчальної роботи та
міжнародних зав'язків Національного
транспортного університету
_____ Віталій ХАРУТА
2026 р.

РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-методичною радою
університету
Протокол № 41
від 19 червня 2026 р.
Голова НМР університету
_____ Олександр МЕЛЬНИЧЕНКО

ПОГОДЖЕНО

Керівник відділу забезпечення якості
вищої освіти Національного
транспортного університету
_____ Анна ХАРЧЕНКО

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО

Робочою групою освітньо-професійної програми науково-методичної комісії спеціальності F3 Комп'ютерні науки Національного транспортного університету у складі:

1. Безверхий Олександр Ігорович, доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри інформаційних систем і технологій, гарант освітньої програми;
2. Вітер Михайло Богданович, кандидат фізико-математичних наук, доцент, професор кафедри інформаційних систем і технологій
3. Гавриленко Валерій Володимирович, доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри інформаційних систем і технологій;
4. Зубрецька Наталія Анатоліївна, доктор технічних наук, професор, професор кафедри інформаційних систем і технологій;
5. Сватко Віталій Володимирович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних систем і технологій;
6. Федін Сергій Сергійович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри інформаційних систем і технологій;
7. Удовиченко Євген Євгенович керівник IT академії SoftServe
8. Хотінь Катерина Сергіївна, магістр гр. КН-І-1м.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Освітньо-професійна програма 2026 року розглянута, обговорена та затверджена на засіданні Вченої ради Національного транспортного університету

Протокол № 8 від 26.06 2026 р.

Голова Вченої ради НТУ _____ Микола ДМИТРИЧЕНКО

НАДАНО ЧИННОСТІ

Наказом ректора Національного транспортного університету від 26.06 2026 р. наказ № 78/61

Ректор НТУ _____ Олександр ГРИЩУК

Ця освітньо-професійна програма (ОПП) не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного транспортного університету.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів

1. Волошин **О.** д.т.н., професор, професор кафедри моделювання складних систем факультету комп'ютерних наук та кібернетики Київського національного університету імені Тараса Шевченка.
2. Блінов І. д.т.н., с.н.с., заступник директора ІЕД НАН України з наукової роботи.
3. Левикін В.М., д.т.н., професор, професор кафедри інформаційних управляючих систем Харківського національного університету радіоелектроніки.
4. Бідюк П.І., д.т.н., професор, професор інституту прикладного системного аналізу ННК "Інститут прикладного системного аналізу" НТТУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського".
5. Ткаченко О. д.т.н., професор, професор кафедри програмних систем і технологій Київського національного університету імені Тараса Шевченка.
6. Мельник Ю. д.т.н., професор, завідувач кафедри аерокосмічних систем управління факультету аеронавігації, електроніки та телекомунікацій, Національного авіаційного університету.

1. Профіль освітньої програми зі F3 Комп'ютерні науки

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний транспортний університет Факультет транспортних та інформаційних технологій Кафедра інформаційних систем і технологій
Рівень вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – магістр Освітня кваліфікація – магістр з комп'ютерних наук
Офіційна назва освітньої програми	Комп'ютерні науки
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Тип диплому – диплом магістра, одиничний Форма здобуття освіти – очна (денна),заочна. Обсяг освітньої програми – 90 кредитів ЕКТС Строк навчання: за очною (денною) – 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Первинна акредитація
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень. QF-EHEA – другий цикл. EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність освітнього рівня бакалавра. Обмеження щодо форм навчання відсутні.
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	Програма впроваджена в 2016 році за Переліком галузей знань і спеціальностей 2015 року, діє до наступного оновлення
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.ntu.edu.ua/osvitni-programi
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих кадрів з базовими фаховими знаннями для виконання професійних завдань і обов'язків виробничої і наукової діяльності в галузі F «Інформаційні технології». Відповідає стратегії розвитку Національного транспортного університету на 2019-2026 роки щодо забезпечення розвитку потенціалу та можливостей самореалізації студентів і співробітників в процесі їх спільної освітньої, наукової, інноваційної та організаційної діяльності із застосуванням теорій та методів інформаційних технологій на об'єктах дорожньо-транспортного комплексу.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності)**)**	*Галузь знань*: F – Інформаційні технології. *Спеціальність*: F3 – Комп'ютерні науки. *Об'єкт вивчення та/або діяльності*: процеси збору, представлення, обробки, зберігання, передачі та доступу до інформації в комп'ютерних системах. *Цілі навчання*: набуття здатності розв'язувати задачі

	дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук. *Теоретичний зміст предметної області*: сучасні моделі, методи, алгоритми, технології, процеси та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних системах. *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. *Інструменти та обладнання*: розподілені обчислювальні системи; комп'ютерні мережі; мобільні та хмарні технології, системи управління базами даних, операційні системи. Мінімум 50% обсягу освітньої програми спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених стандартом вищої освіти.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма. Основна орієнтація програми – дослідницька, прикладна та практична професійна діяльність. Спрямованість програми: академічна, прикладна, практична.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Програма сфокусована на підготовку висококваліфікованих фахівців у галузі інформаційних технологій які мають глибокі знання методології та практичних аспектів розв'язання складних задач і проблем в умовах невизначеності з урахуванням специфіки і потреб дорожньо-транспортного комплексу.
Особливості програми	Вивчення дисциплін фахового спрямування, науково-дослідна та виробнича практика, а також виконання кваліфікаційних робіт здійснюється з акцентом на специфіку дорожньо- транспортного комплексу. Реалізація програми передбачає залучення до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців. Учасники освітнього процесу мають можливість долучатись до програм міжнародної академічної мобільності.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Магістр з комп'ютерних наук здатний виконувати професійні види робіт й обіймати первинні посади в органах державної влади, в організаціях та бізнес-структурах різних видів діяльності та форм власності згідно з ДК 003:2010, а саме: 213 Професіонали в галузі обчислень (комп'ютеризації):

	2131 Професіонали в галузі обчислювальних систем: 2131.1 Молодший науковий співробітник (обчислювальні системи). 2131.2 Розробники обчислювальних систем: 2131.2 Адміністратор бази даних. 2131.2 Адміністратор даних. 2131.2 Адміністратор доступу. 2131.2 Адміністратор доступу (груповий). 2131.2 Адміністратор задач. 2131.2 Адміністратор системи. 2131.2 Аналітик комп'ютерних систем. 2131.2 Аналітик з комп'ютерних комунікацій. 2131.2 Аналітик комп'ютерного банку даних. 2131.2 Інженер з програмного забезпечення комп’ютерів. 2139.2 Інженер із застосування комп’ютерів.
Подальше навчання	Випускники другого (магістерського) рівня вищої освіти можуть продовжувати навчання на третьому рівні вищої освіти (PhD) у навчальних закладах відповідного рівня акредитації і набувати додаткові кваліфікації у системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	*Основний підхід:* проблемно-орієнтоване студенто-центричне навчання елементами самонавчання. Кредитно-трансферна система організації навчання. *Методи викладання:* лекції, практичні та лабораторні заняття, самостійна робота, курсові роботи, консультації, наукові семінари, демонстраційні класи, стажування/практика, елементи дистанційного (он-лайн, електронного навчання), проходження практики, виконання кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	*Методи оцінювання*: екзамени, тести, практика, контрольні, курсові, розрахунково-графічні, дипломні роботи, презентації. *Формативні* (вхідне тестування та поточний контроль): тестування знань або умінь; усні презентації; звіти про лабораторні роботи; аналіз текстів або даних; звіти про практику; письмові есе або звіти (можуть бути частини дипломної роботи: огляд літератури; критичний аналіз публікацій тощо. *Сумативні* (підсумковий контроль): екзамен (письмовий з подальшим уснимопитуванням); залік (за результатами формативного контролю).
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі в галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності у сфері комп’ютерних наук, що передбачає як вільне володіння наявними знаннями, так і спроможність їх застосування у професійній практиці.

Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК5. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями. ЗК6. Здатність бути критичним і самокритичним. ЗК7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК1. Усвідомлення теоретичних засад комп'ютерних наук. ФК2. Здатність формалізувати предметну область певного проєкту у вигляді відповідної інформаційної моделі. ФК3. Здатність використовувати математичні методи для аналізу формалізованих моделей предметної області. ФК4. Здатність збирати і аналізувати дані (включно з великими), для забезпечення якості прийняття проєктних рішень. ФК5. Здатність розробляти, описувати, аналізувати та оптимізувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення. ФК6. Здатність застосовувати існуючі і розробляти нові алгоритми розв'язування задач у галузі комп'ютерних наук. ФК7. Здатність розробляти програмне забезпечення відповідно до сформульованих вимог з урахуванням наявних ресурсів та обмежень. ФК8. Здатність розробляти і реалізовувати проекти зі створення програмного забезпечення, у тому числі в непередбачуваних умовах, за нечітких вимог та необхідності застосовувати нові стратегічні підходи, використовувати програмні інструменти для організації командної роботи над проєктом. ФК9. Здатність розробляти та адмініструвати бази даних та знань. ФК10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість IT-проєктів, інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення, застосовувати міжнародні стандарти оцінки якості програмного забезпечення інформаційних та комп'ютерних систем, моделі оцінки зрілості процесів розробки інформаційних та комп'ютерних систем. ФК11. Здатність ініціювати, планувати та реалізовувати процеси розробки інформаційних та комп'ютерних систем та програмного забезпечення, включно з його розробкою, аналізом, тестуванням, системною інтеграцією, впровадженням і супроводом.
Фахові компетентності освітньої програми (ФКС)	ФКС1. Здатність застосовувати комп'ютерні технології для моделювання транспортних процесів і систем. ФКС2. Здатність застосовувати сучасні навігаційно-телекомунікаційні технології на транспорті. ФКС3. Здатність розробляти і застосовувати інформаційні системи та програмне забезпечення для підвищення якості,

	безпеки, рівня автоматизації та інтелектуалізації транспортних процесів і систем.
7 – Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання (ПРН)	ПРН1. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері комп'ютерних наук і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері комп'ютерних наук та на межі галузей знань. ПРН2. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем комп'ютерних наук, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур. ПРН3. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються. ПРН4. Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів. ПРН5. Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності. ПРН6. Розробляти концептуальну модель інформаційної або комп'ютерної системи. ПРН7. Розробляти та застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей. ПРН8. Розробляти математичні моделі та методи аналізу даних (включно з великим). ПРН9. Розробляти алгоритмічне та програмне забезпечення для аналізу даних (включно з великими). ПРН10. Проектувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення. ПРН11. Створювати нові алгоритми розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук, оцінювати їх ефективність та обмеження на їх застосування. ПРН12. Проектувати та супроводжувати бази даних та знань. ПРН13. Оцінювати та забезпечувати якість інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення. ПРН14. Тестувати програмне забезпечення. ПРН15. Виявляти потреби потенційних замовників щодо автоматизації обробки інформації. ПРН16. Виконувати дослідження у сфері комп'ютерних наук. ПРН17. Виявляти та усувати проблемні ситуації в процесі

	експлуатації програмного забезпечення, формулювати завдання для його модифікації або реінжинірингу. ПРН18. Збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги до інформаційної або комп'ютерної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується. ПРН19. Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій
Програмні результати навчання освітньої програми (ПРНС)	ПРНС1. Аналізувати, оцінювати і вибирати інструментальні засоби, технології, алгоритмічні та програмні рішення для моделювання транспортних процесів і систем. ПРНС2. Застосовувати сучасні інформаційно-телекомунікаційні технології для розв'язання завдань транспортної галузі. ПРНС3. Вміти розробляти і застосовувати інформаційні системи та програмне забезпечення для підвищення якості, безпеки, рівня автоматизації та інтелектуалізації транспортних процесів і систем.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму, за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи відповідно до кадрових вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для відповідного рівня ВО, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 із змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України від 10.05.2018 р. № 347. Залучення до викладання професійно-орієнтованих дисциплін фахівців-практиків в галузі комп'ютерних наук і лекторів з інших закладів вищої освіти.
Матеріально-технічне забезпечення	В НТУ функціонують 16 мультимедійних комп'ютерних класів, які дозволяють впроваджувати сучасні технології навчання та забезпечувати інформатизацію навчального процесу; спеціалізовані лабораторії і кабінети, оснащені сучасним обладнанням, персональними комп'ютерами, електронна бібліотека НТУ http://library.ntu.edu.ua, що забезпечує сучасний рівень підготовки фахівців. Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес відповідно до «Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти», затверджених Постановою КМ України № 1187 від 30.12.2015 р.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Бібліотечний фонд університету володіє багатотисячним зібранням навчальних і наукових видань, що відповідають вимогам освітньої програми (http://www.library.ntu.edu.ua/). У бібліотеці функціонує автоматизована бібліотечно-

	інформаційна система (АБІС), яка відповідає міжнародним стандартам та забезпечує сучасний рівень підготовки фахівців. Інформаційні ресурси бібліотеки формуються відповідно до предметної області та сучасних наукових досліджень у цій галузі. Студенти мають доступ до всіх друкованих видань, включаючи монографії, навчальні посібники, підручники, словники тощо. Доступ до бібліотечних баз даних надається у внутрішній мережі університету. Студенти також використовують методичний матеріал, підготовлений викладачами: навчальні посібники, презентації лекцій, конспекти лекцій, методичні вказівки до написання курсових робіт, виконання самостійних робіт та кваліфікаційної роботи. Методичний матеріал може надаватися як у друкованому вигляді, так і в електронній формі, розміщеній на сайтах бібліотеки та кафедри. Методичне забезпечення оновлюється та адаптується до цілей освітньої програми. Комп'ютерні класи оснащені комп'ютерною технікою та відповідним програмним забезпеченням. У навчальному процесі використовуються програмні продукти, такі як сервіси Google for Education, Zoom, Teams, MS Office 365 для організації та контролю роботи студентів у дистанційному режимі. Також є можливість використання платформи Moodle для організації дистанційного навчання. Використання цих програмних продуктів дозволяє викладачам і студентам взаємодіяти щодо організації освітнього процесу, розміщення не лише базових матеріалів, а й додаткових ресурсів, таких як відео матеріали, підручники, статті тощо, розширюючи тематику навчальних компонентів. Детальний опис конкретного спеціалізованого програмного та інформаційного забезпечення наведено у відповідних робочих програмах навчальних дисциплін та методичних вказівках. Доступ до сучасних інформаційних технологій, спеціалізованого програмного забезпечення та бібліотечних ресурсів забезпечує ефективну підготовку студентів і відповідає потребам освітньої програми.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх угод між Національним транспортним університетом і технічними університетами України.
Міжнародна кредитна мобільність	Укладені угоди про міжнародну академічну мобільність (Еразмус+ К1). На основі двосторонніх угод між Національним транспортним університетом та закладами вищої освіти зарубіжних країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	За даною освітньо-професійною програмою навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах.

2. Перелік компонентів освітньо-професійної/наукової програми, їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонентів ОП

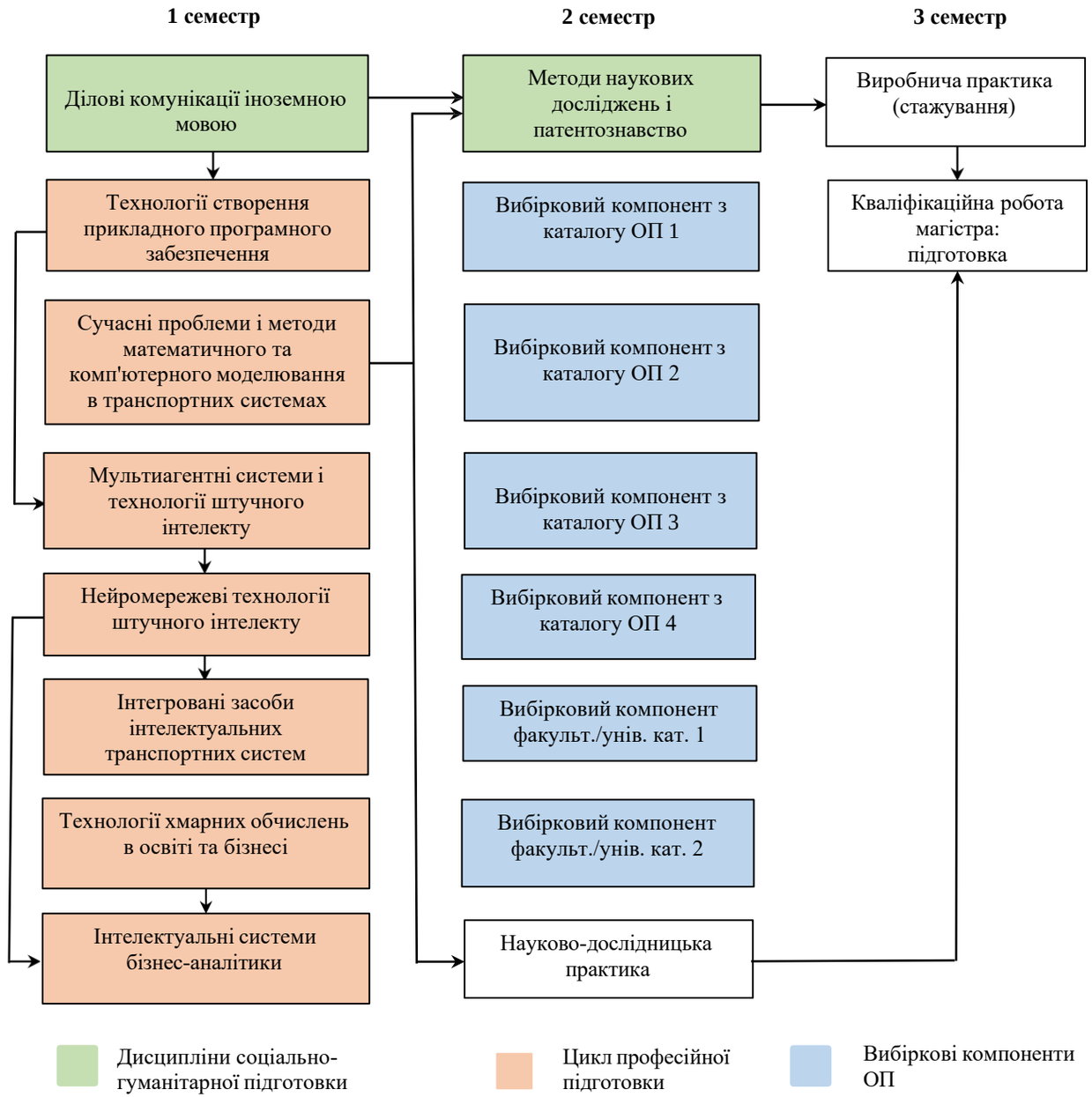
Код ОК	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти ОП			
1.1 Цикл загальної підготовки			
ОК 1	Ділові комунікації іноземною мовою	3	залік
ОК 2	Методи наукових досліджень і патентознавство	3	екзамен
Разом за циклом загальної підготовки		***6***	
1.2 Цикл професійної підготовки			
ОК 3	Технології створення прикладного програмного забезпечення	5	екзамен, КР
ОК 4	Сучасні проблеми і методи математичного та комп'ютерного моделювання в транспортних системах	5	екзамен, РГР
ОК 5	Мультиагентні системи і технології штучного інтелекту	4	екзамен
ОК 6	Нейромережеві технології штучного інтелекту	4	екзамен
ОК 7	Інтегровані засоби інтелектуальних транспортних систем	3	залік
ОК 8	Технології хмарних обчислень в освіті та бізнесі	3	залік
ОК 9	Інтелектуальні системи бізнес-аналітики	3	залік
Практична підготовка			
ВП	Виробнича практика (стажування)	9	диф. залік
НДП	Науково-дослідницька практика	3	диф. залік
ВКР	Виконання кваліфікаційної роботи	21	атестація
Разом за циклом професійної підготовки		60	
Разом за циклом 1 «Обов'язкові компоненти ОП»		66	
2. Вибіркові компоненти*			
2.1. Каталог ОП			
ВК1	Вибірковий компонент каталогу ОП	4	залік
ВК2	Вибірковий компонент каталогу ОП	4	залік
ВК3	Вибірковий компонент каталогу ОП	4	залік
ВК4	Вибірковий компонент каталогу ОП	4	залік

Разом за каталогом ОП		16	
2.2. Факультетський каталог *			
ВК Ф1	Вибірковий компонент каталогу факультету 1	4	залік
ВК Ф2	Вибірковий компонент каталогу факультету 1	4	залік
Разом за каталогом факультету		8	
Разом за циклом 2 «Вибіркові компоненти»		**24**	
ЗАГАЛОМ		**90**	

Примітки:
* Процедура реалізації права студентів на вибір навчальних дисциплін визначена у Положенні про порядок реалізації студентами НТУ права на вільний вибір навчальних дисциплін (http://vstup.ntu.edu.ua/pro_vybir_navch_dystsyplin.pdf).

.

2.2 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми підсумкової атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів освітньої програми спеціальності F3 «Комп'ютерні науки» проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження ступеня йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації Магістр з комп'ютерних наук.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Кваліфікаційна робота оприлюднюється на сайті або у репозиторії випускової кафедри.

4. Матриця відповідності загальних та фахових компетентностей компонентам освітньої-професійної програми

	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ФК1	ФК2	ФК3	ФК4	ФК5	ФК6	ФК7	ФК8	ФК9	ФК10	ФК11	ФКС1	ФКС2	ФКС3
ОК.1	+	+		+	+	+	+	+													
ОК.2	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+						+				
ОК.3	+	+	+		+		+	+	+			+	+	+		+	+	+			
ОК.4	+	+	+		+		+	+	+	+	+		+						+		
ОК.5	+	+	+		+		+	+	+	+	+		+				+	+			+
ОК.6	+	+	+		+		+	+	+	+	+		+				+	+			
ОК.7	+	+					+										+	+		+	+
ОК.8	+	+	+		+		+		+		+	+						+			
ОК.9	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+		+	+			+
ВП	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+			
НДП	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+			
ВКР	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			

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

	ПРН1	ПРН2	ПРН3	ПРН4	ПРН5	ПРН6	ПРН7	ПРН8	ПРН9	ПРН10	ПРН11	ПРН12	ПРН13	ПРН14	ПРН15	ПРН16	ПРН17	ПРН18	ПРН19	ПРНС1	ПРНС2	ПРНС3
ОК.1			+													+			+			
ОК.2	+	+	+				+	+								+			+			
ОК.3		+		+		+			+	+	+	+	+	+								
ОК.4		+				+	+	+			+									+		+
ОК.5	+	+		+			+	+			+				+				+			
ОК.6	+	+		+			+	+			+				+				+			
ОК.7				+						+								+		+	+	+
ОК.8	+		+	+	+								+									
ОК.9	+			+	+						+				+		+	+	+			
ВП		+			+							+		+			+				+	+
НДП	+	+	+				+	+		+	+		+			+		+	+	+	+	+
ВКР	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+