

Кафедра інформаційних систем і технологій

121: Інженерія програмного забезпечення



Галузь знань 12 «Інформаційні технології»
Спеціальність 121 «Інженерія програмного забезпечення»
Освітня програма «Інженерія програмного забезпечення»

Освітній ступінь **магістра**

Спеціальність 121 «Інженерія ПЗ»

Галузь знань «Інформаційні технології»

Сучасний світ неможливо уявити без інформаційних технологій, які проникають у всі сфери життя. **Висококваліфіковані розробники програмного забезпечення** – це ключові спеціалісти, що створюють нові технології, допомагають бізнесу вирішувати складні завдання та формують майбутнє. Обирайте навчання, яке відкриє перед вами двері до успішної кар'єри!



Інформац. технології

галузь знань, яка динамічно розвивається. Вона охоплює комп'ютерні науки, інформаційні системи та технології, комп'ютерну інженерію, інженерію програмного забезпечення, системний аналіз, кібербезпеку



Спеціальність «ІПЗ»

передбачає підготовку фахівців у сфері проектування, розробки, експлуатації і супроводу програмного забезпечення. Ця спеціальність пов'язана з усіма аспектами виробництва програмного забезпечення: від початкових стадій створення специфікацій до підтримки життєвого циклу системи після передачі її замовнику.



Випускники спеціальності ІПЗ

володітимуть професійними компетентностями з методів проектування програмного забезпечення, конструювання та архітектури програмного забезпечення, розроблення людино-машинного інтерфейсу, технологій об'єктно-орієнтованого програмування, інженерії вимог до програмного забезпечення і зможуть працювати на підприємствах і в організаціях різних галузей господарства України, а також за кордоном.

Кваліфікація

121 «Інженерія ПЗ»

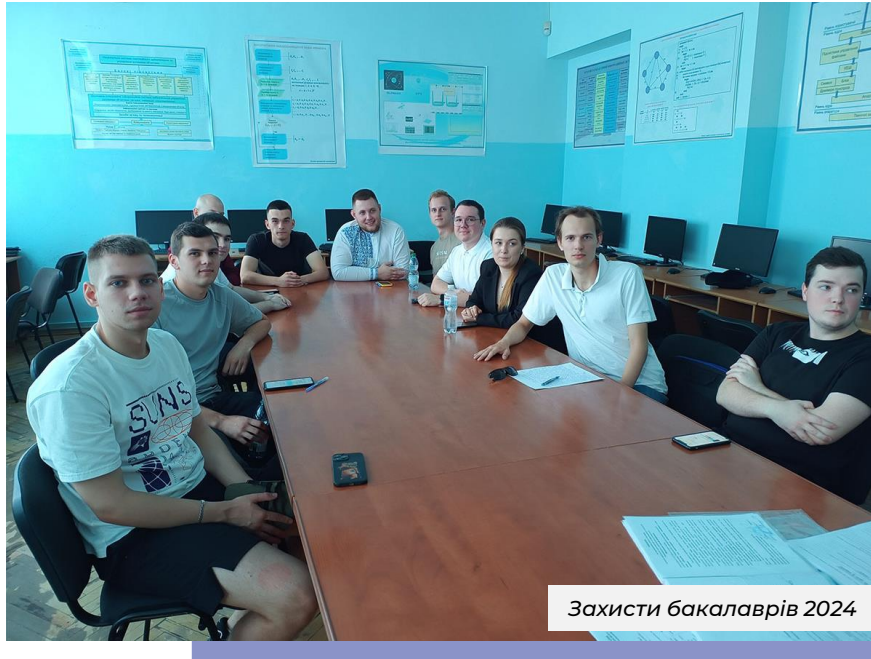


Магістри зі спеціальності «Інженерія програмного забезпечення» за освітньою програмою «Інженерія програмного забезпечення» матимуть кваліфікацію фахівця з розробки та тестування програмного забезпечення, отримають підготовку, достатню для роботи в організаціях, які займаються розробкою та супроводом програмного забезпечення, у незалежних агенціях з тестування програмного забезпечення

Потенційні посади випускників:

- Системний архітектор
- Менеджер програмних проектів
- Програміст широкого спектру
- Фахівець з тестування
- Адміністратор баз даних
- Системний адміністратор
- Розробник ПЗ (тощо)

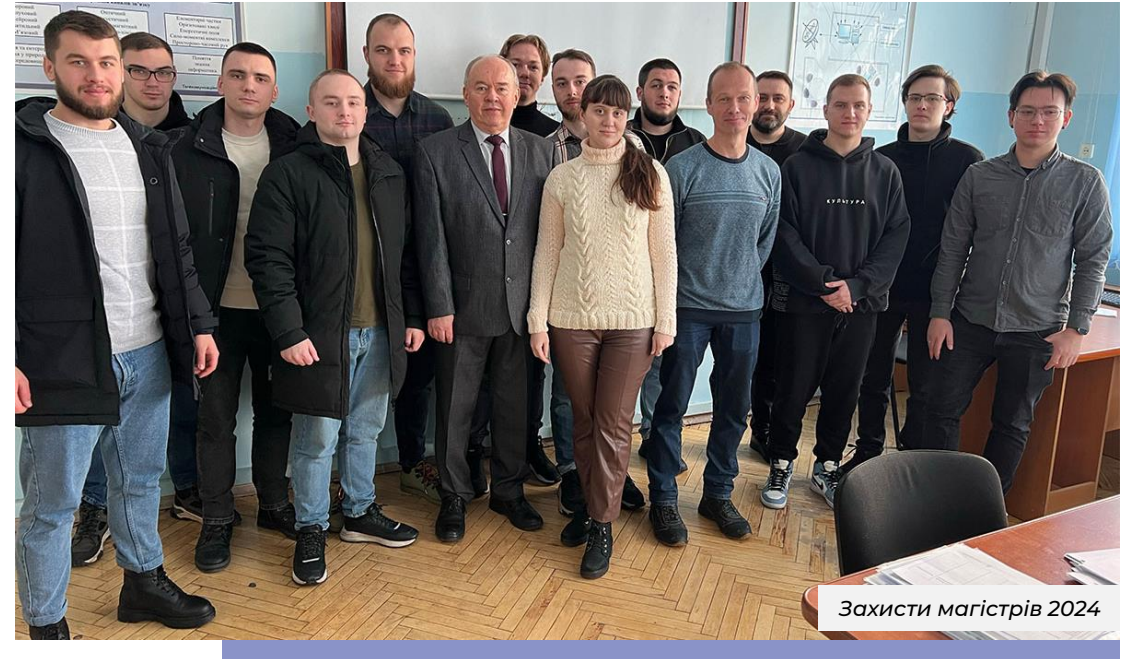
Строки навчання (121 «Інженерія ПЗ»)



Бакалавр

3 роки 10 місяців

- **Денна форма** здобуття освіти: на основі повної загальної середньої освіти — 3 роки 10 місяців
- **Заочна форма** здобуття освіти: на основі повної загальної середньої освіти — 4 роки 10 місяців



Магістр

1 рік 4 місяці

- **Денна/Заочна форми** здобуття освіти: на основі освітнього ступеня (ОКР) бакалавра, здобутого за цією ж спеціальністю (напрямом, який відповідає спеціальності), на основі ОКР спеціаліста, здобутого за цією ж або спорідненою спеціальністю; на основі освітнього ступеня (ОКР) бакалавра, здобутого за іншою спеціальністю (напрямом, який не відповідає спеціальності), на основі ОКР спеціаліста, освітнього ступеня магістра, здобутого за іншою спеціальністю.
- Після закінчення магістратури є можливість продовження навчання в **аспірантурі** за науковою спеціальністю **122 «Комп'ютерні науки»**

Дисципліни 121 «Інженерія ПЗ»

Другий (магістерський) рівень



Сучасні методи обробки візуальної інформації та розпізнавання образів



Реінжиніринг бізнес-процесів ІС



Матем. та комп'ютерне моделювання в транспортн. галузі



Хмарні та GRID-технології



Кросс-платформні технології в розробці ІС



Нейромереж. технології ШІ



Технологія BigData



Ризик-менеджмент в ІПЗ

Та інші дисципліни:

- Технології інтернету речей на транспорті
- Цифрова логістика на транспорті
- Ділові комунікації іноземною мовою
- Методологія наукових досліджень в інженерії програмного забезпечення
- Телематичні системи в транспортній галузі Інтегровані засоби інтелектуальних транспортних систем
- Методи формальної специфікації та верифікації програмного забезпечення
- Шаблони об'єктно-орієнтованого моделювання і програмування

Практична підготовка (121 «Інженерія ПЗ»)



Бакалаври 3-4 курс

- навчальна практика;
- виробнича практика;
- переддипломна практика.



Магістри 1 курс

- виробнича практика (стажування)
- науково-дослідницька практика

Місцем проходження практики може бути:

- Компанія «SoftServe»
- ПП «AVL Systems»
- Huawei Україна
- Компанія «EPAM»
- Sigma Software
- Центр організації дорожнього руху
- ТОВ «Програміка»
- Компанія «Noltic»
- Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України
- Науково-навчальний центр прикладної інформатики НАН України

softserve



Працевлаштування

Випускники матимуть можливість працевлаштування в компаніях ІТ-індустрії, у відділах інформатизації на виробничих і науково-дослідних підприємствах різних галузей господарства України, у закладах вищої освіти тощо.

Наприклад, вони зможуть працювати в EPAM Україна, GlobalLogic, Intapp, Softserve, Netcracker, в Українському процесінговому центрі і не тільки...



softserve  HUAWEI GlobalLogic

<epam> UPC MEGOGO  Netcracker

CMK International Software Development Company

Bolt  MAUDAU intapp`

Працевлаштування

Перед випускниками кафедри відкриваються широкі перспективи для роботи в топ-ІТ структурах країни



Кафедра інформаційних систем і технологій

була створена в 2005 році для підготовки висококваліфікованих фахівців з інформаційних технологій для транспортної галузі України і входить до складу факультету транспортних та інформаційних технологій Національного транспортного університету.

Кафедру очолює від її заснування академік Транспортної академії України, академік Академії інженерних наук України, член Національного комітету України з теоретичної та прикладної механіки, Відмінник освіти України, доктор фізико-математичних наук, професор **Гавриленко Валерій Володимирович**.



Захист магістрів КН ФЗДН 2023



проф. Гавриленко Валерій Володимирович

Співробітники кафедри



Кафедра має великий науковий та педагогічний потенціал. Станом на 01 вересня 2024 року на кафедрі працюють:

- сім викладачів мають науковий **ступінь доктора наук**;
- шість викладачів мають вчене **звання професора**;
- сім викладачів мають науковий **ступінь кандидата наук**;
- шість викладачів мають вчене **звання доцента**;
- один викладач має вчене **звання старшого наукового співробітника**;
- один **Лауреат Державної премії України** в галузі науки і техніки (професор Баранов Г.Л.);
- один **Заслужений діяч науки і техніки України** (професор Баранов Г.Л.);
- один **академік Транспортної академії України** (професор Гавриленко В.В.);
- два **член-кореспондента Транспортної академії України** (професори Безверхий О.І., Зубрецька Н.А.);
- два **академіка інших галузевих Академій України** (професори Гавриленко В.В., Баранов Г.Л.);
- один викладач, що нагороджений **почесним знаком "Відмінник освіти України"** (професор Гавриленко В.В.).

Комп'ютерні класи



ауд. **340**

Спеціалізована лабораторія
інтелектуальних
транспортних систем



ауд. **347**

Лабораторія "Системи
супутникових технологій
навігації та телекомунікацій
на транспорті"



ауд. **433**

Мультимедійний
комп'ютерний клас

Кафедра інформаційних систем і технологій має 3 сучасні комп'ютерні класи для студентів спеціальностей КН та ІПЗ:

- ауд.340 – новий сучасний комп'ютерний клас, відкритий у 2024 році за підтримки нашого партнера **«GlobalLogic»**, забезпечений сучасним обладнанням компанії **«SWARCO»**
- ауд.347 – спеціалізована лабораторія "Системи супутникових технологій навігації та телекомунікацій на транспорті", яка оновлена сучасним комп'ютерним обладнанням у 2024 році за підтримки нашого партнера **«EPAM»**
- ауд.429, ауд. 433 – комп'ютерні класи, забезпечені сучасним обладнанням

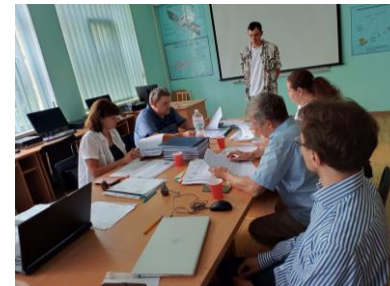
Для підтримки навчальних дисциплін кафедри на всіх комп'ютерах **встановлено сучасне програмне забезпечення**

Комп'ютерні класи

У таких класах, крім аудиторних занять, проходять **наукові конференції та семінари, захист випускових робіт бакалаврів та магістрів.**



Захист магістрів КН
січень 2024



Захист бакалаврів ПР
червень 2024



Захист бакалаврів КН
червень 2024



День відкритих дверей
квітень 2023



Захист магістрів КН
січень 2022



Семінар ІТ комп. ProCom
лютий 2020



Захист магістрів ФДЗН
січень 2019



Захист магістрів ЦПК
травень 2019

Укриття

В Національному транспортному університеті було [облаштовано 15 найпростіших укриттів цивільного захисту](#), які забезпечені всім необхідним для короткочасного перебування. Чотирнадцять з них облаштовані в навчальних корпусах і сьогодні забезпечують безпечне життя і навчання для усіх учасників освітнього процесу Університету.



Під час сигналу повітряної тривоги студенти, викладачі та працівники спускаються в найпростіші укриття.

Ці приміщення також можуть бути використані як для учасників освітнього процесу, так і населення, що проживає поблизу.



Викладачі випускової кафедри забезпечують дисципліни загально-професійної підготовки та фахового спрямування освітньої програми. На кафедрі велика увага приділяється навчально-методичній роботі.

Методичне забезпечення освітнього процесу кафедри



Для всіх дисциплін, розроблені навчально-методичні комплекси, підготовлені навчальні посібники, навчально-методичні вказівки до лабораторних робіт, навчально-методичні вказівки до виконання курсових робіт тощо. **Опубліковано 20 навчальних посібників.**

При викладанні дисциплін викладачі кафедри **застосовують новітні освітні технології**, існує практика ведення ділових ігор, використання інтерактивних інформаційних технологій тощо.



Наукова робота кафедри

Професорсько-викладацький склад кафедри плідно займається науково-дослідною роботою, результати якої оприлюднює на міжнародних, всеукраїнських науковопрактичних конференціях.

Основні напрями наукових досліджень на кафедрі ICT зосереджені в **області інформаційних технологій і систем на транспорті**, включаючи створення науковообґрунтованих підходів, математичних методів і моделей управління сучасними транспортними системами, а саме:

Безпека руху

Підвищення безпеки руху високошвидкісних транспортних засобів, якості виконання транспортної роботи та економічності транспортних перевезень за рахунок створення комплексного інформаційно-аналітичного забезпечення для оперативного керування у темпі змін ситуацій під час руху динамічних об'єктів

Супутникові технології

Застосування супутникових технологій для удосконалення інформаційного забезпечення автоматизованих систем моніторингу і диспетчерського управління автотранспортом

Оптимізація рішень

Оптимізація рішень інженерних та економічних задач на транспорті за рахунок впровадження інформаційних систем і інформаційних та комп'ютерних технологій;

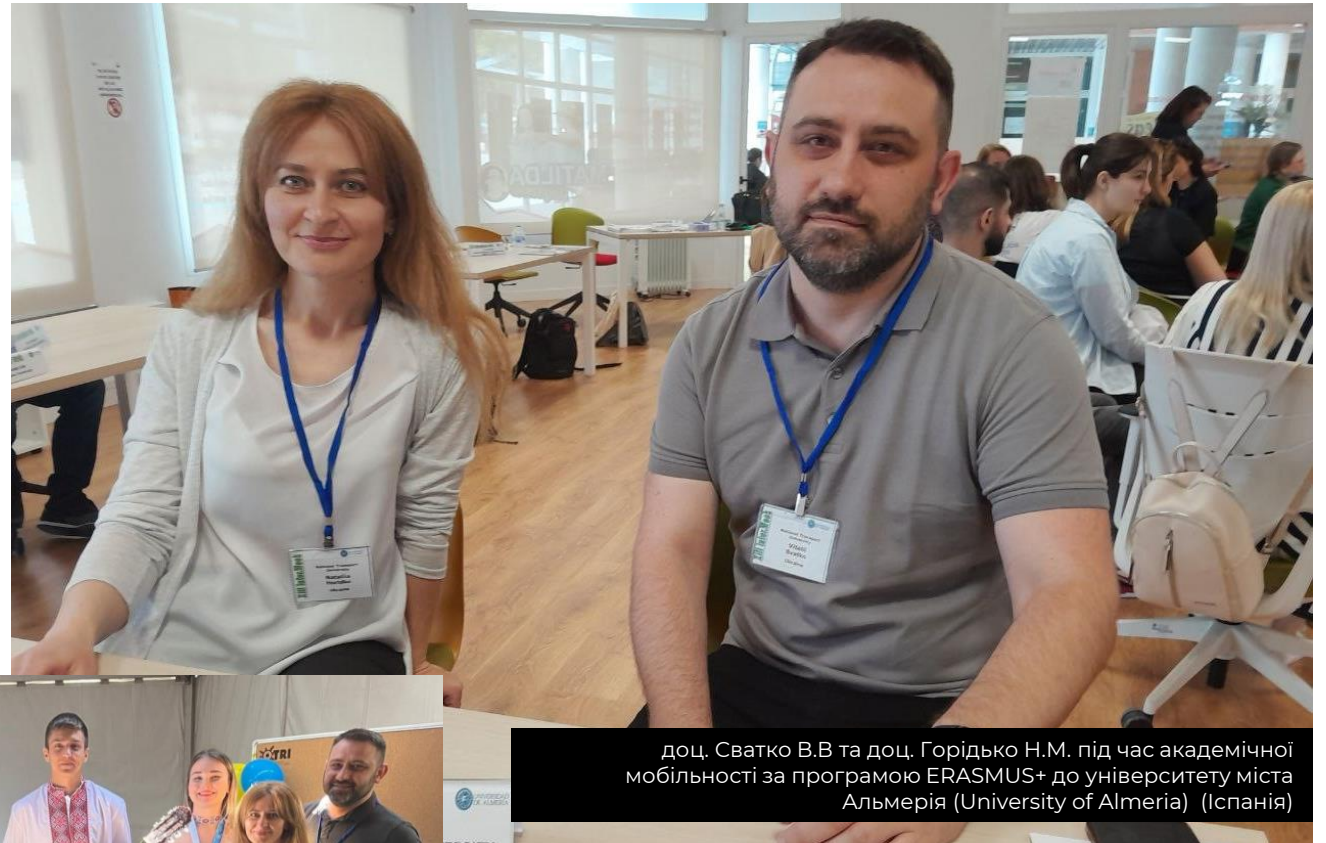
Інтелектуальні системи

Ергатичні технології моделювання режимів функціонування інтелектуальних транспортних систем

Академічна мобільність

В рамках навчання в НТУ студенти мають змогу брати участь у програмах академічної мобільності. Це передбачає як національну кредитну мобільність, що реалізується на основі двосторонніх угод із технічними університетами України, так і міжнародну кредитну мобільність. Міжнародні програми дозволяють студентам навчатися за кордоном, узгоджувати індивідуальні навчальні плани, брати участь у міжнародних освітніх проєктах, програмах грантової підтримки та інших ініціативах у сфері освіти.

Здобувачі і викладачі мають змогу приймати участь у програмі академічної мобільності Еразмус+КА в рамках угод про співробітн. в університетах Констанца (Німеччина), Риму (Італія) та інших.



доц. Сватко В.В та доц. Горідько Н.М. під час академічної мобільності за програмою ERASMUS+ до університету міста Альмерія (University of Almeria) (Іспанія)



Викладач Сватко В.В. приймав участь у Міжнародному стажуванні в рамках програми академічної мобільності НПП “Staff Mobility For Training Mobility Agreement” at the University of Rome Tor Vergata (2021 р.) та академічної мобільності адміністративного персоналу в Університеті Альмерії (Іспанія) в рамках програми ERASMUS+ (2024 р.) (<http://surl.li/ksxcku>).

Академічна мобільність

Студенти мали змогу взяти участь у програмах академічної мобільності, які відкривають нові можливості для навчання та стажування в провідних університетах Європи. Участь у таких програмах дозволяє здобути міжнародний досвід, покращити професійні навички та розширити горизонти для майбутньої кар'єри.

Здобувачі вищої освіти за спеціальностями 121 «Інженерія програмного забезпечення» та 122 «Комп'ютерні науки» для 1-го (бакалаврського) рівня:

01.09.2022 по 31.01.2023:

Проходили стажування в **Каунаському університеті прикладних наук (Kaunas University of Applied Sciences, Lithuania)**

- Студентка групи ПР-4-2 Сторожик Марія
- Студентка групи ПР-2-1 Штанько Поліна-Юлія
- Студентка групи ІБК-2-1 тех Бородій Оксана
- Студентка групи ІБК-2-1 Любиченко Анастасія

01.02.2024 по 30.06.2024:

Проходили стажування в **Політехнічному університеті Валенсії (Polytechnic University of Valencia, Spain)**

- Студентка групи ПР-2-2 Гутник Є.О.
- Студентка групи КН-2-1 Любарець Д.В.

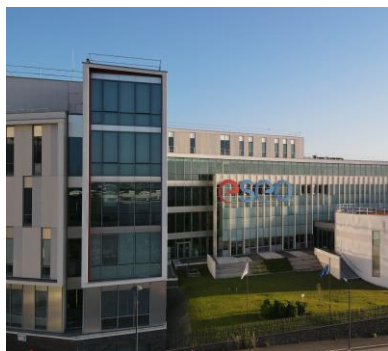
З 01.09.2024 по зараз:

Проходять стажування в **Політехнічному університеті Валенсії (Polytechnic University of Valencia, Spain)**

- Студентка групи КН-3-1 Любарець Д.В.
- Студентка групи КН-4-2 Хотінь К.С.



Наші міжнародні партнери



Західна вища школа електроніки ESEO

ФРАНЦІЯ

École supérieure d'électronique de l'Ouest



Політехнічний університет Валенсії

ІСПАНІЯ

UPV Universitat Politècnica de València



Каунаський університет прикладних наук

ЛИТВА

Kaunas University of Applied Sciences



Університет прикладних наук Куфштайна

АВСТРІЯ

University of Applied Sciences Kufstein



Міжнародний університет Сараєво

БОСНІЯ І ГЕРЦЕГОВИНА

IUS: International University of Sarajevo

Наукові зв'язки



Заклади вищої освіти

НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», КНУ ім. Тараса Шевченка, ХНАДУ, НаУКМА, КНЕУ ім. Вадима Гетьмана, КНТЕУ.



Підрозділи НАНУ та галузеві науково-дослідні інститути

Інститут кібернетики НАН України, Інститут математики НАН України, Інститут механіки ім. С.П. Тимошенка НАН України, Міжнародний математичний центр НАН України, ЦНДІ навігації і управління.

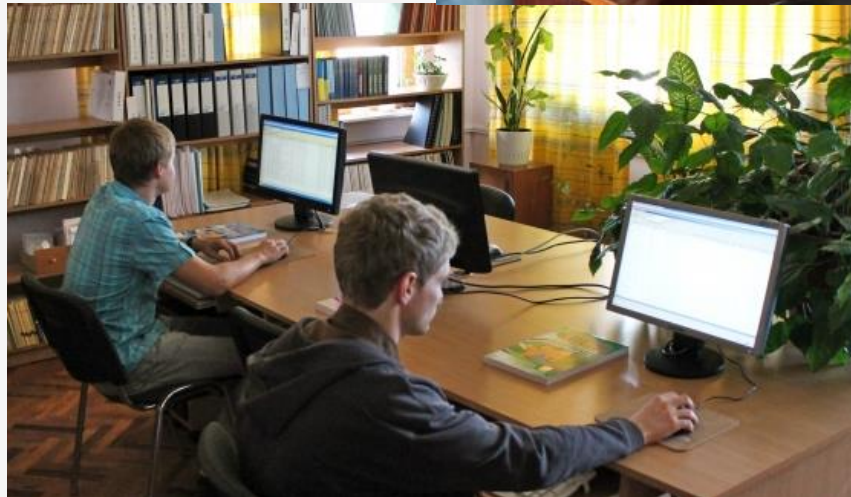


Організації та підприємства у сфері ІТ

Група компаній «Парус», «Квазар-Мікро», Microsoft Україна, D-Link Україна, Cisco Україна, SoftServe, EPAM Systems, Luxoft, Huawei.

Бібліотека

У бібліотеці Національного транспортного університету студенти можуть отримати необхідні для навчання підручники, навчальні посібники, методичні розробки. Фонд наукової, навчальної, довідкової літератури та періодичних видань становить понад 550 000 примірників.



[Сайт бібліотеки](#) – є точкою цілодобового віддаленого доступу до інформаційних ресурсів бібліотеки, вітчизняних та світових баз даних. На сайті представлено актуальну інформацію про бібліотеку, її ресурси, послуги, проведення різноманітних інформаційних та масових заходів. Книгозбірня має свою сторінку в соцмережі Facebook.

Адреси бібліотеки:

- вул. Михайла Бойчука, 42, м. Київ, тел. (044) 285 24 27, (044) 285 77 90;
- вул. Михайла Омеляновича-Павленка, 1, м. Київ, тел. (044) 280 31 94 (довідковий читальний зал).

Студмістечко

П'ять гуртожитків студентського містечка університету забезпечують житлом всіх іногородніх студентів, які потребують поселення у гуртожиток під час навчання.



У студмістечку є все необхідне для нормального проживання та навчання, працюють медпункт, стоматологічний кабінет, у гуртожитках налагоджена локальна комп'ютерна мережа.

Вартість проживання в гуртожитку у центральному Печерському районі є мінімальною серед усіх закладів вищої освіти міста Києва.



Національний транспортний університет (НТУ) у Києві забезпечує своїх студентів та співробітників різноманітними закладами харчування.

Харчування



В університеті для студентів працюють їдальня, буфети та кафе «Кадет» з помірними цінами і смачними стравами.

Спортивне життя НТУ

У сучасному спорткомплексі НТУ з ігровими та тренажерними залами, студенти можуть безкоштовно займатися у спортивних секціях з:

- Волейболу
- Баскетболу
- Футболу
- Бадмінтону
- Легкої атлетики
- Гирьового спорту
- Настільного тенісу
- Боротьби
- Шахів



Спортивний майданчик



Спорткомплекс НТУ



Спортивний майданчик

Велику популярність має **мотоспорт** – університетська команда відома всій Україні та за її межами.

Центр студентської творчості та дозвілля

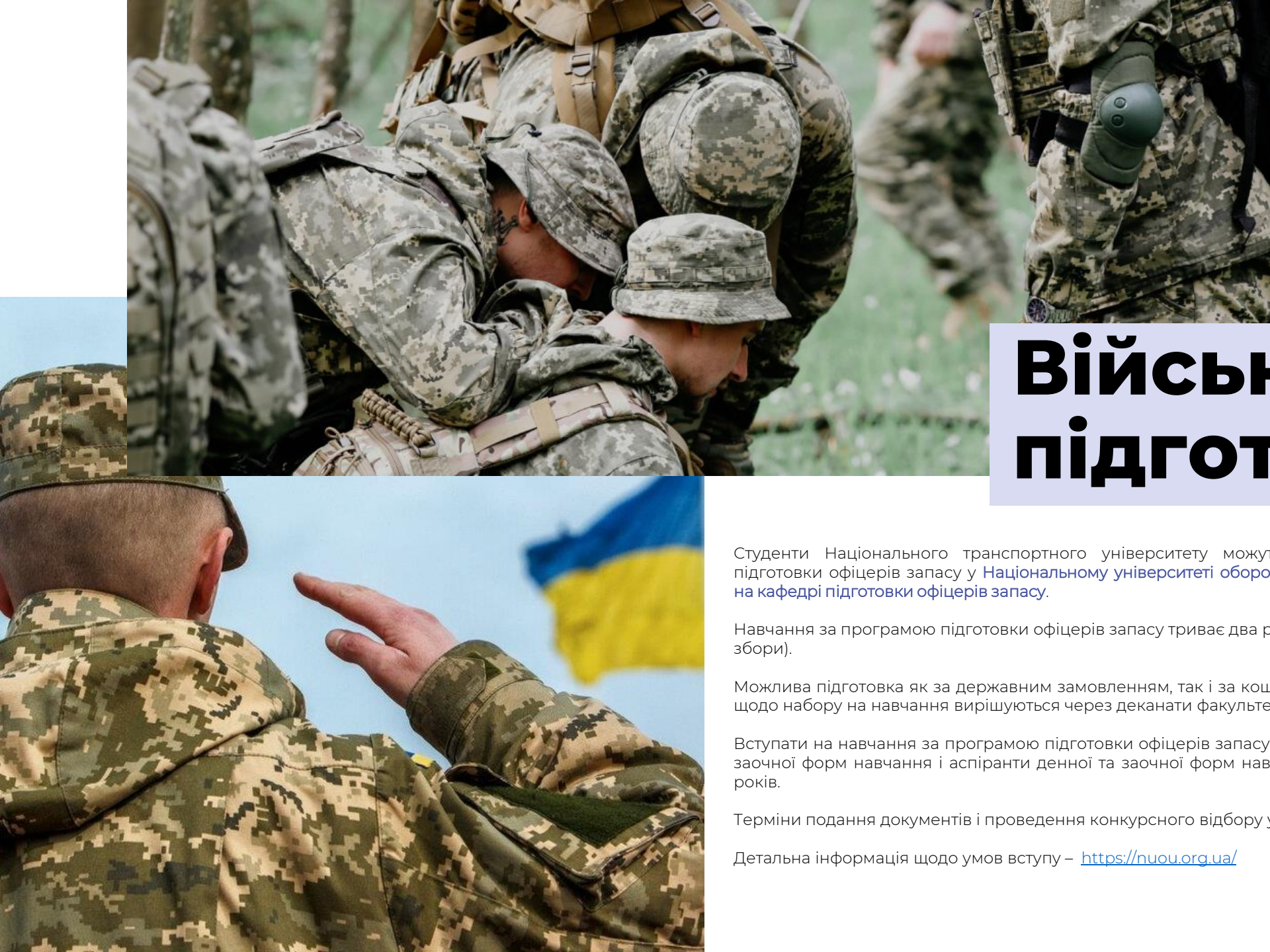


У Центрі студентської творчості та дозвілля працюють **творчі колективи**:

- Вокальна студія;
- Хореографічна студія;
- Студія художнього слова;
- Клуб веселих та найкмітливіших (КВН).

Щорічно проводяться:

- турнір серед команд КВН факультетів НТУ на кубок НТУ;
- конкурс «НТУ має таланти»;
- конкурс «В НТУ танцюють всі»;
- конкурс «Міс та Містер НТУ»



Військова підготовка

Студенти Національного транспортного університету можуть пройти навчання за програмою підготовки офіцерів запасу у [Національному університеті оборони України імені Івана Черняхівського на кафедрі підготовки офіцерів запасу](#).

Навчання за програмою підготовки офіцерів запасу триває два роки (чотири семестри та літні військові збори).

Можлива підготовка як за державним замовленням, так і за кошти фізичних, юридичних осіб. Питання щодо набору на навчання вирішуються через деканати факультетів НТУ.

Вступати на навчання за програмою підготовки офіцерів запасу можуть студенти II – V курсів денної та заочної форм навчання і аспіранти денної та заочної форм навчання за умови, що вони не старші 35 років.

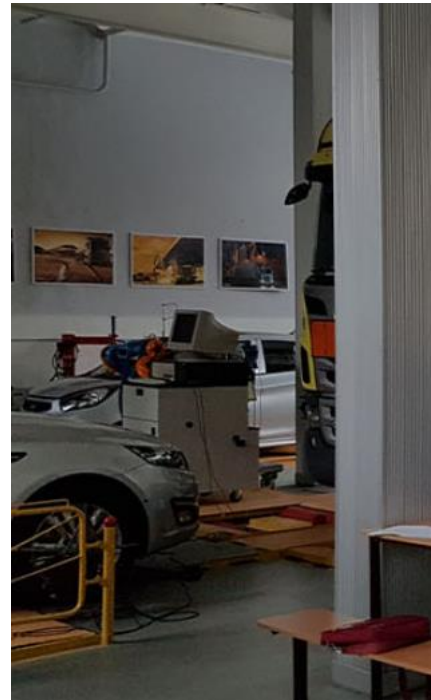
Терміни подання документів і проведення конкурсного відбору уточнюються щороку.

Детальна інформація щодо умов вступу – <https://nuou.org.ua/>

Вступна кампанія

З всіма [деталлями вступної кампанії](#) ви можете ознайомитись на сайті університету або за [посиланням](#):

- Правила прийому, строки подання заяв
- Результати вступних випробувань
- Розмір плати за навчання тощо



«Майте хоробрість іти за
покликом свого серця та інтуїції.
Вони якось уже знають те, ким ви
хочете стати насправді»

Стів Джобс

Разом творимо ваше
професійне завтра



Кафедра
Інформаційних Систем і Технологій



КОНТАКТИ

Адреса: вул. М. Омеляновича-Павленка, 1 кім. 347а

Телефон кафедри: (044) 280-70-66

Сайт кафедри: kist.ntu.edu.ua

E-mail: kistntu@ukr.net

Завідувач кафедри: д. ф-м. н., проф. [Гавриленко В.В](#)



Спеціальності
121 «Інженерія програмного
забезпечення»
122 «Комп'ютерні науки»

Отримайте передові знання та навички, що
відповідають сучасним вимогам ІТ-індустрії, та
станьте професіоналом у спеціальностях:

- 121 – [Інженерія програмного забезпечення](#)
- 122 – [Комп'ютерні науки](#)