

**"... Інформатика – один з
найпринциповіших і
необхідних предметів для
нинішнього покоління
інформаційного суспільства,
що дозволяють йому
крокувати в ногу з часом, а
іноді і випереджаючи його ... "**



ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПАКЕТ

**ФАКУЛЬТЕТ
ІНФОРМАТИКИ
ТА ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ
ТЕХНІКИ**

Київ, 2023

ЗМІСТ

1. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС ФАКУЛЬТЕТУ	2
2. СТРУКТУРА	2
3. ОСВІТНІ ПРОГРАМИ	3
4. УМОВИ НАВЧАННЯ.....	6
5. НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА	8
6. МІЖНАРОДНІ ПРОЕКТИ І СПІВРОБІТНИЦТВО	9
7. КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ	10

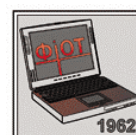
***** Інформація складена за даними на 2023/2024 навчальний рік. Наступного навчального року можуть бути незначні зміни переліку спеціальностей та освітніх програм.**



Відділ зовнішньоекономічної діяльності

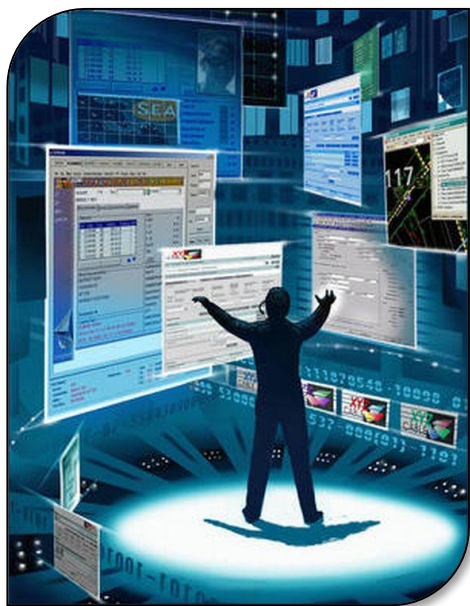
+380 44 204 83 81
forea@kpi.ua
<http://forea.kpi.ua/>

Факультет інформатики та
обчислювальної техніки
+380 44 204 82 60, +380 44 204 90 34
fiot@kpi.ua
<http://fiot.kpi.ua>



1. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС ФАКУЛЬТЕТУ

Інформатика – це один з найважливіших і необхідних предметів для нинішнього покоління інформаційного суспільства, що дозволяють йому крокувати в ногу з часом, а іноді і випереджаючи його. Багато наявних сучасних досягнень людського суспільства, а також небачений потенціал його розвитку, засновані на використанні комп'ютерних і програмних систем. Інформатика та обчислювальна техніка – це ті засоби та інструменти, які користуються попитом в усіх областях людської діяльності. Вони відкривають значні перспективи для багатьох сфер життєдіяльності, підвищуючи швидкість, покращуючи якість і продуктивність, розширюючи географічний простір.



Актуальність знання, напрямки та спеціальності у поєднанні з сильним і авторитетним брендом КПІ ім. Ігоря Сікорського – ті чинники, які можуть гарантувати не тільки працевлаштування, а й подальше кар'єрне зростання майбутньому фахівцю-випускнику **Факультету інформатики та обчислювальної техніки (ФІОТ)** у будь-якій країні світу.

Факультет готує кваліфікованих спеціалістів по розробці та експлуатації програмних продуктів і технічних засобів комп'ютерних та комп'ютеризованих систем і мереж, впровадженню сучасних інформаційних технологій загального та цільового призначення для різних галузей науки і промисловості. Вони здатні створювати і експлуатувати комп'ютерні та комп'ютеризовані системи обробки інформації та управління організаційних, технічних та організаційно-технічних об'єктів.

Випускники працюють керівниками і розробниками програмно-апаратних комплексів, менеджерами проєктів, адміністраторами інформаційних, комп'ютерних і комп'ютеризованих систем і мереж в державних і приватних наукових, виробничих, банківських установах та фірмах.

2. СТРУКТУРА

До складу Факультету інформатики та обчислювальної техніки входять:

- 1. Кафедра обчислювальної техніки;**
- 2. Кафедра інформаційних систем та технологій;**
- 3. Кафедра інформатики та програмної інженерії.**



Відділ зовнішньоекономічної діяльності

+380 44 204 83 81
forea@kpi.ua
<http://forea.kpi.ua/>

Факультет інформатики та
обчислювальної техніки
+380 44 204 82 60, +380 44 204 90 34
fiot@kpi.ua
<http://fiot.kpi.ua>



3. ОСВІТНІ ПРОГРАМИ

Рівні вищої освіти. Підготовка студентів на **ФІОТ** здійснюється за трьома освітніми рівнями.

На першому рівні (бакалаврат, I-IV курси) студенти набувають фундаментальні знання з фізики, математики, механіки, обчислювальної техніки, інформатики та спеціальних дисциплін. На IV курсі вони захищають бакалаврські роботи та отримують освітню кваліфікацію бакалавра.

На другому рівні (магістратура, I-II курси) студенти проходять спеціальну підготовку і набувають відповідних практичних навичок. Здобувачі захищають магістерські дисертації, їм присвоюється освітня кваліфікація магістра.

Третій, освітньо-науковий рівень (аспірантура, I-IV курси). Здобувачі готують і захищають дисертаційні роботи, їм присвоюється освітня кваліфікація доктора філософії (PhD).

Терміни підготовки фахівців: бакалавр – 4 роки; магістр (освітньо-професійна програма) – 1,5 роки; магістр (освітньо-наукова програма) – 2 роки, PhD – 4 роки.

1. Кафедра обчислювальної техніки готує фахівців за такими освітніми програмами (ОП):

Спеціальність	Назва ОП	Рівні вищої освіти		
		Перший	Другий	Третій
121 Інженерія програмного забезпечення	Інженерія програмного забезпечення комп'ютерних систем	Бакалавр ОПП	Магістр ОПП	–
	Інженерія програмного забезпечення комп'ютерних та інформаційних систем	–	Магістр ОНП	–
	Інженерія програмного забезпечення	–	–	PhD ОНП
123 Комп'ютерна інженерія	Комп'ютерні системи та мережі	Бакалавр ОПП	Магістр ОПП Магістр ОНП	–
	Комп'ютерна інженерія	–	–	PhD ОНП

Примітка: ОПП – освітньо-професійна програма

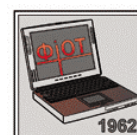
ОНП – освітньо-наукова програма



Відділ зовнішньоекономічної діяльності

+380 44 204 83 81
forea@kpi.ua
<http://forea.kpi.ua/>

Факультет інформатики та
обчислювальної техніки
+380 44 204 82 60, +380 44 204 90 34
fiot@kpi.ua
<http://fiot.kpi.ua>



Кафедра обчислювальної техніки створена у 1960 р., є першою та провідною кафедрою України, яка готує фахівців у галузі програмного та апаратного забезпечення сучасних комп'ютерів, комп'ютерних систем та мереж: керівників проєктів, розробників, користувачів, програмістів, системних програмістів, системних адміністраторів.



Студенти отримують глибокі і всебічні знання з проектування, розробки, експлуатації, системного і прикладного програмування складних обчислювальних комплексів: розподілених та кластерних комп'ютерних систем, локальних, глобальних і корпоративних комп'ютерних мереж.

Діяльність випускників пов'язана з розробкою і підтриманням прикладного програмного забезпечення комп'ютерних систем і мереж, корпоративних систем і мереж, систем підтримки прийняття рішень, автоматизованих систем управління, інтелектуальних систем, програмних продуктів для бізнесу, web-порталів, мультимедійного програмного забезпечення, баз даних і знань, програмних засобів захисту інформації в комп'ютерних системах і мережах.

2. Кафедра інформаційних систем та технологій готує фахівців за такими освітніми програмами (ОП):

Спеціальність	Назва ОП	Рівні вищої освіти		
		Перший	Другий	Третій
126 Інформаційні системи та технології	Інтегровані інформаційні системи	Бакалавр ОПП	Магістр ОПП	–
	Інформаційне забезпечення робототехнічних систем	Бакалавр ОПП	Магістр ОПП	–
	Інформаційні управляючі системи та технології	Бакалавр ОПП	Магістр ОПП	
			Магістр ОНП	
	Інформаційні системи та технології	–	–	PhD ОНП

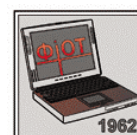
Примітка: ОПП – освітньо-професійна програма
ОНП – освітньо-наукова програма



Відділ зовнішньоекономічної діяльності

+380 44 204 83 81
forea@kpi.ua
<http://forea.kpi.ua/>

Факультет інформатики та обчислювальної техніки
+380 44 204 82 60, +380 44 204 90 34
fiot@kpi.ua
<http://fiot.kpi.ua>



Студенти отримують теоретичні та прикладні знання, які дозволяють вирішувати їм складні управлінські завдання в сфері інформаційних технологій, що передбачає використання теорії і методів комп'ютерних наук і сучасних технологій розробки програмного забезпечення.



Фундаментальна математична підготовка, яку випускники отримують на кафедрі, дозволяє їм вирішувати складні, потенційно недосліджені задачі, які стосуються різних сфер життя суспільства. Наші випускники є професіоналами в області аналізу бізнес-процесів, їх формалізації та моделювання, що в сукупності з підготовкою в галузі інженерії програмного забезпечення дає можливість проектувати і реалізовувати складні інформаційні системи і технології.

Діяльність випускників пов'язана з реалізацією всіх етапів створення прикладних програмних продуктів і систем: від аналізу предметної області, проектування архітектури до розробки кінцевого програмного продукту і впровадження.

3. Кафедра інформатики та програмної інженерії готує фахівців за такими освітніми програмами (ОП):

Спеціальність	Назва ОП	Рівні вищої освіти		
		Перший	Другий	Третій
121 Інженерія програмного забезпечення	Інженерія програмного забезпечення інформаційних систем	Бакалавр <i>ОПП</i>	Магістр <i>ОПП</i>	—
	Інженерія програмного забезпечення комп'ютерних та інформаційних систем	—	Магістр <i>ОНП</i>	—
	Інженерія програмного забезпечення	—	—	PhD <i>ОНП</i>

Примітка: *ОПП – освітньо-професійна програма*

ОНП – освітньо-наукова програма

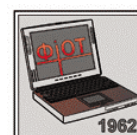
Особливістю підготовки випускників є глибоке вивчення сучасних високотехнологічних галузей науки і техніки: інформаційних технологій; комп'ютерної, мікропроцесорної техніки та електроніки; систем і мереж передачі даних і телекомунікацій; комп'ютеризованих систем управління.



Відділ зовнішньоекономічної діяльності

+380 44 204 83 81
forea@kpi.ua
<http://forea.kpi.ua/>

Факультет інформатики та
 обчислювальної техніки
 +380 44 204 82 60, +380 44 204 90 34
fiot@kpi.ua
<http://fiot.kpi.ua>



Діяльність фахівців спрямована на дослідження, створення та впровадження: комп'ютеризованих систем управління; мікропроцесорних систем і автоматики; телекомунікаційних систем і мереж в управлінні.



Діяльність випускників пов'язана з реалізацією всіх етапів створення прикладних програмних продуктів і систем: від аналізу предметної області, проектування архітектури до розробки кінцевого програмного продукту і

впровадження. Особливістю підготовки випускників є поглиблене вивчення сучасних напрямків, методів і технологій проектування, розробки, тестування, впровадження та супроводу програмних продуктів і систем, вміння колективної розробки програмного забезпечення.

4. УМОВИ НАВЧАННЯ

Кафедра обчислювальної техніки має сучасну технічну базу, до складу якої входять 7 навчальних і 4 наукові лабораторії, обладнані сучасною технікою. Кафедра є одним з фундаторів і розробників концепції побудови центру суперкомп'ютерних обчислень університету. Співробітники кафедри займають ключові позиції в штаті цього центру і їх зусиллями забезпечуються високий рівень працездатності і технічна підтримка центру.

На кафедрі обчислювальної техніки розгорнута GRID система на основі middleware gLite, яка використовується з метою вирішення складних науково-технічних завдань. Навички роботи в GRID середовищі дають можливість ефективно використовувати обчислювальні ресурси GRID - систем України і всього світу.

На кафедрі працює перший в Україні навчально-науковий центр, відкритий компанією Hewlett-Packard (HP). Завдання центру - надання підтримки закладам вищої освіти України у підготовці IT-фахівців високого рівня і забезпечення доступу студентів до сучасних комп'ютерних технологій. Студенти проходять курс навчання серверним технологіям HP і отримують сертифікат міжнародного зразка.

Спільна з компанією Samsung навчально-дослідна лабораторія передових інформаційних технологій сприяє участі студентів і викладачів кафедри в передових R&D розробках.

Участь кафедри в міжнародних (Tempus, Erasmus+, H2020) проектах дає можливість студентам і викладачам отримувати досвід співпраці із зарубіжними університетами і організаціями, а також проводити спільні конференції, тренінги та стажування.



Відділ зовнішньоекономічної діяльності

+380 44 204 83 81
forea@kpi.ua
<http://forea.kpi.ua/>

Факультет інформатики та
обчислювальної техніки
+380 44 204 82 60, +380 44 204 90 34
fiot@kpi.ua
<http://fiot.kpi.ua>



Кафедра інформаційних систем та технологій оснащена сучасною технікою. Кожен студент має можливість самостійно працювати в певний час в лабораторіях (проєктування OSS-систем; конвергентних мереж; телекомунікаційних систем і мереж; інфраструктурних (IaaS), платформних (PaaS) і програмних (SaaS) сервісів; комп'ютеризованих систем управління; електроніки і мікропроцесорної техніки; розподілених систем обробки інформації; засобів промислової автоматизації) і дисплейних класах кафедри на персональних комп'ютерах, об'єднаних локальною обчислювальною мережею, яка дозволяє йому всебічно вивчати новітні досягнення в області інформаційних технологій, працювати у всесвітній комп'ютерній мережі Internet, доступ до якої також здійснюється за технологією WiFi по всій території кафедри.

На кафедрі відкриті науково-навчальні центри та лабораторії «NetCracker Technology», «EPAM Systems» і «PortaOne».

Також створені і плідно працюють Академія Cisco, Центр підтримки академій Cisco в Україні та Центр підготовки інструкторів для академій Cisco.

Кафедра інформатики та програмної інженерії. Викладання основних навчальних дисциплін на кафедрі здійснюється за допомогою сучасних технічних засобів, що дозволяє підвищити ефективність сприйняття матеріалу студентами.

Кафедра має 6 комп'ютерних класів, 2 спеціалізовані лабораторії, де встановлено близько 150 комп'ютерів:

- Лабораторія основ програмування
- Лабораторія систем баз даних і знань
- Лабораторія інформаційних систем
- Лабораторія технології програмування

Комп'ютерні класи обладнані сучасними комп'ютерами. Всі комп'ютери об'єднані в локальну комп'ютерну мережу кафедри, яка є складовою комп'ютерної мережі КПІ.

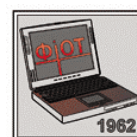
В навчальному процесі використовується сучасне програмне забезпечення провідних світових фірм. Це програмне забезпечення підтримує всі дисципліни циклів програмування, системотехніки та системної інтеграції.



Відділ зовнішньоекономічної діяльності

+380 44 204 83 81
forea@kpi.ua
<http://forea.kpi.ua/>

Факультет інформатики та
обчислювальної техніки
+380 44 204 82 60, +380 44 204 90 34
fiot@kpi.ua
<http://fiot.kpi.ua>



5. НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА

На факультеті створені і успішно функціонують наукові школи професорів Костюка В.І., Самофалова К.Г., Луцького Г.М., Павлова О.А., які підготували десятки докторів технічних наук і сотні кандидатів технічних наук для України і зарубіжних країн. Факультет активно взаємодіє в науковій та навчальній роботі з різними інститутами НАН України.

На **кафедрі обчислювальної техніки** сформовано новий науковий напрям: «Теорія мережевих інформаційних технологій, методи і засоби апаратної та програмної реалізації високопродуктивних комп'ютерних систем і мереж», орієнтованих на розподілену обробку інформації в кластерних, GRID та Cloud середовищах.

Кафедра інформаційних систем та технологій має досвід виконання інженерно-технічних розробок на замовлення підприємств і організацій. Значний науково-технічний потенціал, добре обладнані науково-дослідні та навчальні лабораторії, поєднання досвіду з енергією молодих фахівців дає можливість реалізації широкого спектру складних апаратно-програмних комплексів.

Дослідження ведуться за такими напрямками:

- Розробка і дослідження математичних моделей і методів аналізу, синтезу і управління великими інформаційно-телекомунікаційними системами.
- Розробка методів і засобів проектування та реалізації оптимального і енергозберігаючого управління в багатооб'єктних розподілених технічних комплексах.
- Розробка розподілених інформаційно-керуючих систем.
- Управління IT- інфраструктурою.
- Управління IT- інфраструктурою критичних об'єктів.
- Розробка хмарних технологій для надання платформних і програмних сервісів, Інтернет речей.

Кафедра інформатики та програмної інженерії займається дослідженнями за науковими напрямками:

- методи комбінаторної оптимізації, стратегічне та оперативне планування, прийняття рішень;
- теорія та технологія створення CASE, OLAP і багаторівневих систем Клієнт-Сервер;



Відділ зовнішньоекономічної діяльності

+380 44 204 83 81
forea@kpi.ua
<http://forea.kpi.ua/>

Факультет інформатики та
обчислювальної техніки
+380 44 204 82 60, +380 44 204 90 34
fiot@kpi.ua
<http://fiot.kpi.ua>



- візуальне імітаційне моделювання, генератори імітаційних програм і методи прискорення моделювання стаціонарних випадкових процесів;
- методи розпізнавання образів і аналізу ситуацій;
- архітектура та базові елементи інтегрованих комп'ютеризованих систем управління і корпоративних мереж.

6. МІЖНАРОДНІ ПРОЕКТИ І СПІВРОБІТНИЦТВО

В рамках розвитку академічної мобільності студентам факультету надається можливість одночасного навчання в Мерсебургському університеті прикладних наук (Німеччина) з отриманням дипломів бакалавра і магістра, а також випускники бакалаврату можуть одночасно отримати і диплом магістра в Університеті Ле Ману (Франція) за спеціальностями «Людина і комп'ютер» або «Архітектура комп'ютерних систем реального часу».



Нині фахівці **ФІОТ** є провідними виконавцями міжнародної програми TEMPUS - TACIS INTERNET зі створення в КПІ ім. Ігоря Сікорського високошвидкісної оптичної мережі, яка об'єднує понад 2000 комп'ютерів на базі технології ATM, програми НАТО зі створення української наукової та освітньої мережі URAN.

Кафедра співпрацює з компанією KOTC AT, яка є системним інтегратором по створенню і впровадженню інформаційних технологій в державних і комерційних організаціях, використовуючи обладнання світових фірм Lucent Technologies, Philips, ASCOM, Bay Networks, Compaq, TANDEM, Gateway 2000, ALR і інших провідних виробників засобів комунікацій, обчислювальної техніки, системного і прикладного програмного забезпечення.



Факультет бере участь в міжнародному освітньому проекті "Закладання основи інфраструктури просторових даних: забезпечення потенціалу в українському уряді для підтримки стійкого економічного розвитку", Ванкуверський острівний університет, Канада.



Відділ зовнішньоекономічної діяльності

+380 44 204 83 81
forea@kpi.ua
<http://forea.kpi.ua/>

Факультет інформатики та
 обчислювальної техніки
 +380 44 204 82 60, +380 44 204 90 34
fiot@kpi.ua
<http://fiot.kpi.ua>



7. КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ

1. Декан факультету: д.т.н., проф. Теленик Сергій Федорович

Телефон: +38(044) 204-82-60

e-mail: dekanfiot@kpi.ua

Офіційний сайт fiot.kpi.ua

2. Кафедра обчислювальної техніки

Телефон: +38 (044) 204-96-58

Офіційний сайт: <https://comsys.kpi.ua/>

3. Кафедра інформаційних систем та технологій

Телефон: +38(044) 204-86-10

Офіційний сайт: ist.kpi.ua/

4. Кафедра інформатики та програмної інженерії

Телефон: +38(044) 204-82-98, +38(044) 204-98-47

Офіційний сайт: ipi.kpi.ua .



Відділ зовнішньоекономічної діяльності

+380 44 204 83 81

forea@kpi.ua

<http://forea.kpi.ua/>

Факультет інформатики та
обчислювальної техніки
+380 44 204 82 60, +380 44 204 90 34

fiot@kpi.ua

<http://fiot.kpi.ua>

