

"... 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, 2020

ЗМІСТ

1. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС ФАКУЛЬТЕТУ. СТРУКТУРА.....	2
2. ОСВІТНІ ПРОГРАМИ	5
3. УМОВИ НАВЧАННЯ	7
4. НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА.....	8
5. МІЖНАРОДНІ ПРОЕКТИ І СПІВРОБІТНИЦТВО	10
6. КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ.....	11

****Інформація складена за даними на 2020/2021 навчальний рік. Наступного навчального року можуть бути незначні зміни переліку спеціальностей та освітніх програм/спеціалізацій.*



Відділ зовнішньоекономічної діяльності

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

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

+380 44 236 19 70
+380 44 204 98 27
fiot@kpi.ua
<http://fiot.kpi.ua>



Факультет інформатики та обчислювальної техніки

1. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС ФАКУЛЬТЕТУ. СТРУКТУРА

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 затребувані 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.

Всі кафедри, що входять до складу **ФІОТ**, беруть свій початок від електротехнічного факультету, який був створений в 1918 р. Свою нинішню назву Факультет інформатики та обчислювальної техніки отримав в 1985 році.

Структура. До складу факультету входять 4 кафедри і 2 науково-дослідних інститути.

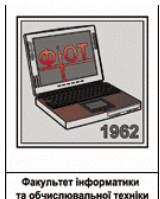


Відділ зовнішньоекономічної діяльності

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

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

+380 44 236 19 70
+380 44 204 98 27
fiot@kpi.ua
<http://fiot.kpi.ua>



Факультет інформатики та обчислювальної техніки

1. Кафедра обчислювальної техніки готує фахівців за спеціальностями: «Інженерія програмного забезпечення» (освітня програма/спеціалізація «Інженерія програмного забезпечення комп'ютерних систем») і «Комп'ютерна інженерія» (освітня програма / спеціалізація «Комп'ютерні системи та мережі»).



Студенти спеціальності «Комп'ютерна інженерія» 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 студентів спеціальності «Інженерія програмного забезпечення» 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 технічної кібернетики готує фахівців за спеціальностями «Інформаційні системи та технології» (освітня програма / спеціалізація «Інформаційне забезпечення робототехнічних систем») та «Інженерія програмного забезпечення» (освітня програма/спеціалізація «Інженерія програмного забезпечення інформаційно-управляючих систем»).

Зміст діяльності спеціалістів полягає в розробці та супроводі програмно-апаратних засобів комп'ютеризованих і робототехнічних систем, призначених для управління технологічними процесами і технічними системами, побудованими на базі комп'ютерних систем і мереж з використанням сучасних інформаційних технологій, мікропроцесорної техніки, теорії управління і прийняття рішень, новітніх технологій програмування та штучного інтелекту.

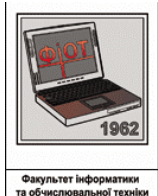


Відділ зовнішньоекономічної діяльності

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

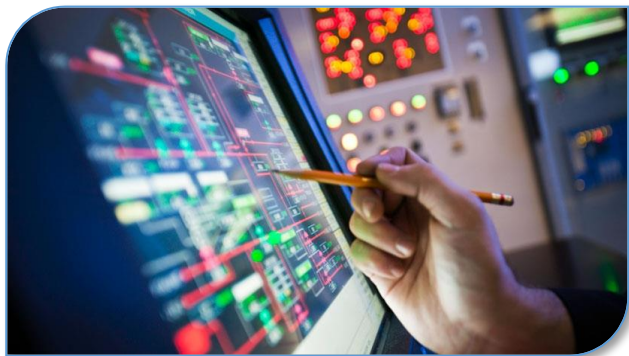
Факультет інформатики та обчислювальної техніки

+380 44 236 19 70
+380 44 204 98 27
fiot@kpi.ua
<http://fiot.kpi.ua>



Факультет інформатики та обчислювальної техніки

3. Кафедра автоматики та управління в технічних системах готує



фахівців за спеціальностями: «Інженерія програмного забезпечення» (освітня програма / спеціалізація «Інженерія програмного забезпечення комп'ютерних систем») та «Інформаційні системи та технології» (освітня програма / спеціалізація: «Інтегровані інформаційні системи»).

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

4. Кафедра автоматизованих систем обробки інформації і управління

готує фахівців спеціальностей «Інформаційні системи та технології» (освітня програма / спеціалізація «Інформаційні управляючі системи та технології») і «Інженерія програмного забезпечення» (освітня програма / спеціалізація «Інженерія програмного забезпечення інформаційно-управляючих систем»).



Випускники спеціальності «Інформаційні системи та технології» 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.



Відділ зовнішньоекономічної діяльності

+380 44 204 83 81

forea@kpi.ua

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

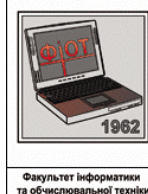
Факультет інформатики та обчислювальної техніки

+380 44 236 19 70

+380 44 204 98 27

fiot@kpi.ua

<http://fiot.kpi.ua>



Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Діяльність випускників спеціальності «Інженерія програмного забезпечення» 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.

Діяльність **Науково-дослідного інституту системних технологій** здійснюється за напрямками роботи створення інтелектуальних технологій для автоматизованих систем, обробки інформації, включаючи: моделювання і побудову складних систем; створення інтегрованих систем роботизованого виробництва; розробку програмно-технологічних засобів автоматизованих робочих місць; створення баз даних і знань загального призначення; інформацію вищої школи; впровадження науково-технічних розробок, в тому числі випуск малих серій розроблених виробів.

Науково-дослідний інститут інформаційних процесів займається розробкою і створенням теоретичних основ і технічних засобів інтелектуальних систем управління; розробкою теоретичних питань і створенням технічних засобів перетворення і передачі інформації по каналах зв'язку; розробкою методів і технічних засобів контролю якості кам'яного вугілля; розробкою методів і технічних засобів контролю і управління технологічними процесами; розробкою теоретичних питань і технічних засобів інтелектуальних систем обробки спеціальних сигналів і зображень.

2. ОСВІТНІ ПРОГРАМИ

Рівні вищої освіти. Підготовка студентів на факультеті здійснюється на декількох рівнях вищої освіти. На першому (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 кваліфікацію бакалавра.

На другому рівні (магістратура, I-II курси) підготовка проводиться за програмою «магістр», де студенти проходять спеціальну підготовку і набувають відповідні практичні навички в лабораторіях. Крім того, студенти мають можливість продовжити навчання в аспірантурі, а потім і в докторантурі університету.



Відділ зовнішньоекономічної діяльності

+380 44 204 83 81

forea@kpi.ua

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

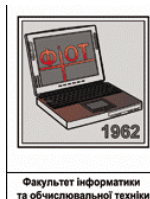
Факультет інформатики та обчислювальної техніки

+380 44 236 19 70

+380 44 204 98 27

fiot@kpi.ua

<http://fiot.kpi.ua>



Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Терміни підготовки спеціалістів: бакалавр (б) - 4 роки; магістр (м) - 2 роки (нормативні терміни навчання на бакалавраті і в магістратурі), аспірантура/докторантура 3 роки (4 роки на заочній формі).

Підготовка фахівців ведеться на денній та заочній формах навчання

Спеціальності та освітні програми / спеціалізації:



Факультет готує кваліфікованих спеціалістів по розробці та експлуатації програмних продуктів і технічних засобів комп'ютерних та комп'ютеризованих систем і мереж, впровадження 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.

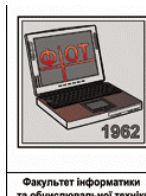


Відділ зовнішньоекономічної діяльності

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

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

+380 44 236 19 70
+380 44 204 98 27
fiot@kpi.ua
<http://fiot.kpi.ua>



Факультет інформатики та обчислювальної техніки

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

3. 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 технічної підтримки центру.

На кафедрі обчислювальної техніки розгорнута GRID система на основі middleware gLite, яка використовується з метою навчання студентів сучасним ІТ технологіям, а також 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 вузам України у підготовці ІТ-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.

Кафедра автоматизації та управління в технічних системах оснащена сучасною технікою. Кожен студент має можливість самостійно працювати в певний час в лабораторіях (проекування 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

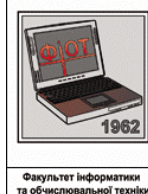


Відділ зовнішньоекономічної діяльності

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

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

+380 44 236 19 70
+380 44 204 98 27
fiot@kpi.ua
<http://fiot.kpi.ua>



Факультет інформатики та обчислювальної техніки

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 на 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.

4. НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА

Науковий потенціал факультету в основному зосереджений в двох підрозділах – **«Науково-дослідному інституті системних технологій» і «Науково-дослідному інституті інформаційних процесів»**. Вчені цих інститутів ведуть плідні фундаментальні і прикладні дослідження в галузі інформатики та інформаційних технологій.

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 автоматизи та управління в технічних системах 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. Фахівцями кафедри освоєні сучасне обладнання і технології виробництва робіт.



Відділ зовнішньоекономічної діяльності

+380 44 204 83 81

forea@kpi.ua

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

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

+380 44 236 19 70

+380 44 204 98 27

fiot@kpi.ua

<http://fiot.kpi.ua>



Факультет інформатики та обчислювальної техніки

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 багато об'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 автоматизованих систем обробки інформації та управління 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;
- 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.



Відділ зовнішньоекономічної діяльності

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

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

+380 44 236 19 70
+380 44 204 98 27
fiot@kpi.ua
<http://fiot.kpi.ua>



Факультет інформатики та обчислювальної техніки

5. МІЖНАРОДНІ ПРОЕКТИ І СПІВРОБІТНИЦТВО

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



В даний час фахівці **кафедри технічної кібернетики** є провідними виконавцями міжнародної програми TEMPUS - TACIS INTERNET по створенню в КПІ ім. Ігоря Сікорського високошвидкісної оптичної мережі, яка об'єднує понад 2000 комп'ютерів на базі технології ATM, програми НАТО по створенню 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.



Кафедра автоматизації та управління в технічних системах 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 44 236 19 70
+380 44 204 98 27
fiot@kpi.ua
<http://fiot.kpi.ua>



Факультет інформатики та обчислювальної техніки

6. КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ

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

Адреса: вул. Політехнічна, 41, навч. корпус 18, м. Київ, 03056, Україна

Телефони: +38(044) 204-82-60, +38(044) 204-98-27

e-mail: fiot@kpi.ua

Офіційний сайт fiot.kpi.ua

2. Кафедра обчислювальної техніки

Зав. кафедри: д.т.н., доц. Стіренко Сергій Григорович

Телефон: +38 (044) 204-96-58

Офіційний сайт: comsys.kpi.ua/ukrainian

3. Кафедра технічної кібернетики

Зав. кафедри: д.т.н., доц. Пархомей Ігор Ростиславович

Телефон: +38 (044) 204-91-06, 204-93-80

Офіційний сайт: tc.kpi.ua/uk/

4. Кафедра автоматики та управління в технічних системах

Зав. кафедри: д.т.н., проф. Ролік Олександр Іванович

Телефон: +38(044) 204-86-10, 204-92-85

Офіційний сайт: acts.kpi.ua/

5. Кафедра автоматизованих систем обробки інформації і управління

Зав. кафедри: д.т.н., проф. Павлов Олександр Анатолійович

Телефон: +38(044) 204-90-45

Офіційний сайт: asu.kpi.ua .



Відділ зовнішньоекономічної діяльності

+380 44 204 83 81

forea@kpi.ua

[http://forea.kpi.ua/](http://forea.kpi.ua)

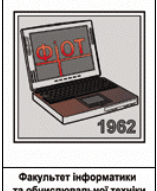
Факультет інформатики та обчислювальної техніки

+380 44 236 19 70

+380 44 204 98 27

fiot@kpi.ua

<http://fiot.kpi.ua>



Факультет інформатики та обчислювальної техніки