

"... 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, 2016

---

## ЗМІСТ

1. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС ФАКУЛЬТЕТУ. СТРУКТУРА.....	1
2. ОСВІТНІ ПРОГРАМИ ФАКУЛЬТЕТУ.....	6
3. УМОВИ НАЧАННЯ НА ФАКУЛЬТЕТІ.....	7
4. НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА ФАКУЛЬТЕТУ.....	8
5. МІЖНАРОДНІ ПРОЕКТИ І СПІВРОБІТНИЦТВО.....	11
6. КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ.....	12

\*\*\* Інформація складена за даними на 2016/2017 навчальний рік. Наступного навчального року можуть бути незначні зміни переліку напрямів, спеціальностей та спеціалізацій підготовки на факультеті.



Відділ зовнішньоекономічної діяльності

+380 44 236 62 81  
[forea@kpi.ua](mailto:forea@kpi.ua)  
<http://forea.kpi.ua/>

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

+380 44 236 19 70  
+380 44 204 86 55  
+380 44 204 86 50

[fiot@kpi.ua](mailto:fiot@kpi.ua)  
<http://fiot.kpi.ua>



# 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 44 236 62 81  
[forea@kpi.ua](mailto:forea@kpi.ua)  
<http://forea.kpi.ua/>

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

+380 44 236 19 70  
+380 44 204 86 55  
+380 44 204 86 50

[fiot@kpi.ua](mailto:fiot@kpi.ua)  
<http://fiot.kpi.ua>



**1. Кафедра обчислювальної техніки** готує фахівців за спеціальностями: "Інженерія програмного забезпечення" (спеціалізація: "Програмне забезпечення високопродуктивних комп'ютерних систем та мереж") і "Комп'ютерна інженерія" (спеціалізація "Комп'ютерні системи та мережі").

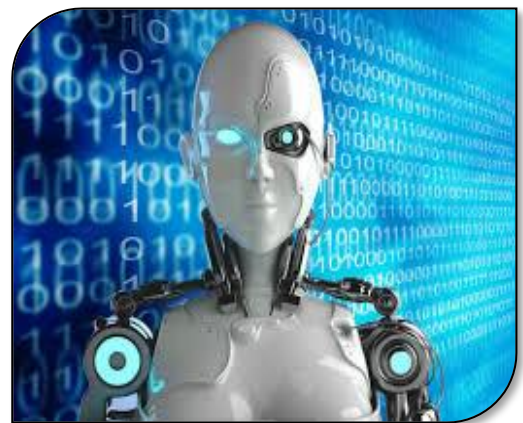


комплексів: розподілених та кластерних комп'ютерних систем, локальних, глобальних і корпоративних комп'ютерних мереж.

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 спеціальностей «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», і «Інженерія програмного забезпечення» за спеціалізаціями: «Комп'ютеризовані та робототехнічні системи» і «Програмне забезпечення інтелектуальних та робототехнічних систем» відповідно.

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

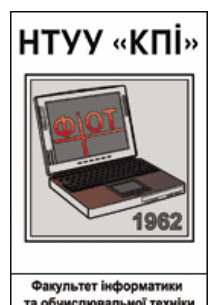


Відділ зовнішньоекономічної діяльності

+380 44 236 62 81  
[forea@kpi.ua](mailto:forea@kpi.ua)  
<http://forea.kpi.ua/>

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

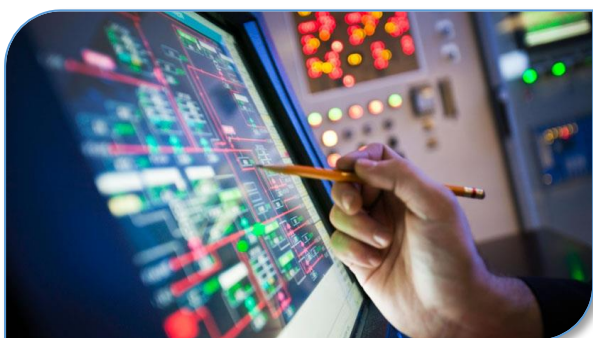
+380 44 236 19 70  
+380 44 204 86 55  
+380 44 204 86 50  
[fiot@kpi.ua](mailto:fiot@kpi.ua)  
<http://fiot.kpi.ua>





технологій, мікропроцесорної техніки, теорії управління і прийняття рішень, новітніх технологій програмування та штучного інтелекту.

### 3. Кафедра автоматки і управління в технічних системах готує



фахівців за спеціальностями: "Інженерія програмного забезпечення" (спеціалізація: "Програмне забезпечення інформаційно-комунікаційних систем") та "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології" (спеціалізація: "Комп'ютеризовані системи управління").

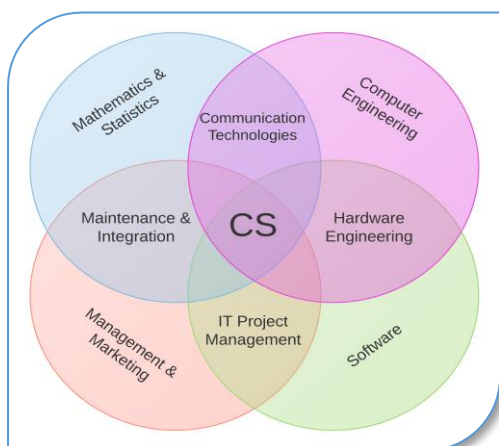
Особливістю підготовки випускників є глибоке вивчення сучасних високотехнологічних галузей науки і техніки: інформаційних технологій; комп'ютерної, мікропроцесорної техніки та електроніки; систем і мереж передачі даних і телекомунікацій; комп'ютеризованих систем управління. Діяльність фахівців спрямована 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 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (спеціалізація «Інформаційні управляючі системи та технології»), «Інженерія програмного забезпечення» (спеціалізація «Програмне забезпечення інформаційних управляючих систем та технологій»).

Випускники спеціальності "Комп'ютерні науки та інформаційні 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



Відділ зовнішньоекономічної діяльності

+380 44 236 62 81  
[forea@kpi.ua](mailto:forea@kpi.ua)  
<http://forea.kpi.ua/>

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

+380 44 236 19 70  
+380 44 204 86 55  
+380 44 204 86 50

[fiot@kpi.ua](mailto:fiot@kpi.ua)  
<http://fiot.kpi.ua>



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 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.



Відділ зовнішньоекономічної діяльності

+380 44 236 62 81  
[forea@kpi.ua](mailto:forea@kpi.ua)  
<http://forea.kpi.ua/>

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

+380 44 236 19 70  
+380 44 204 86 55  
+380 44 204 86 50

[fiot@kpi.ua](mailto:fiot@kpi.ua)  
<http://fiot.kpi.ua>



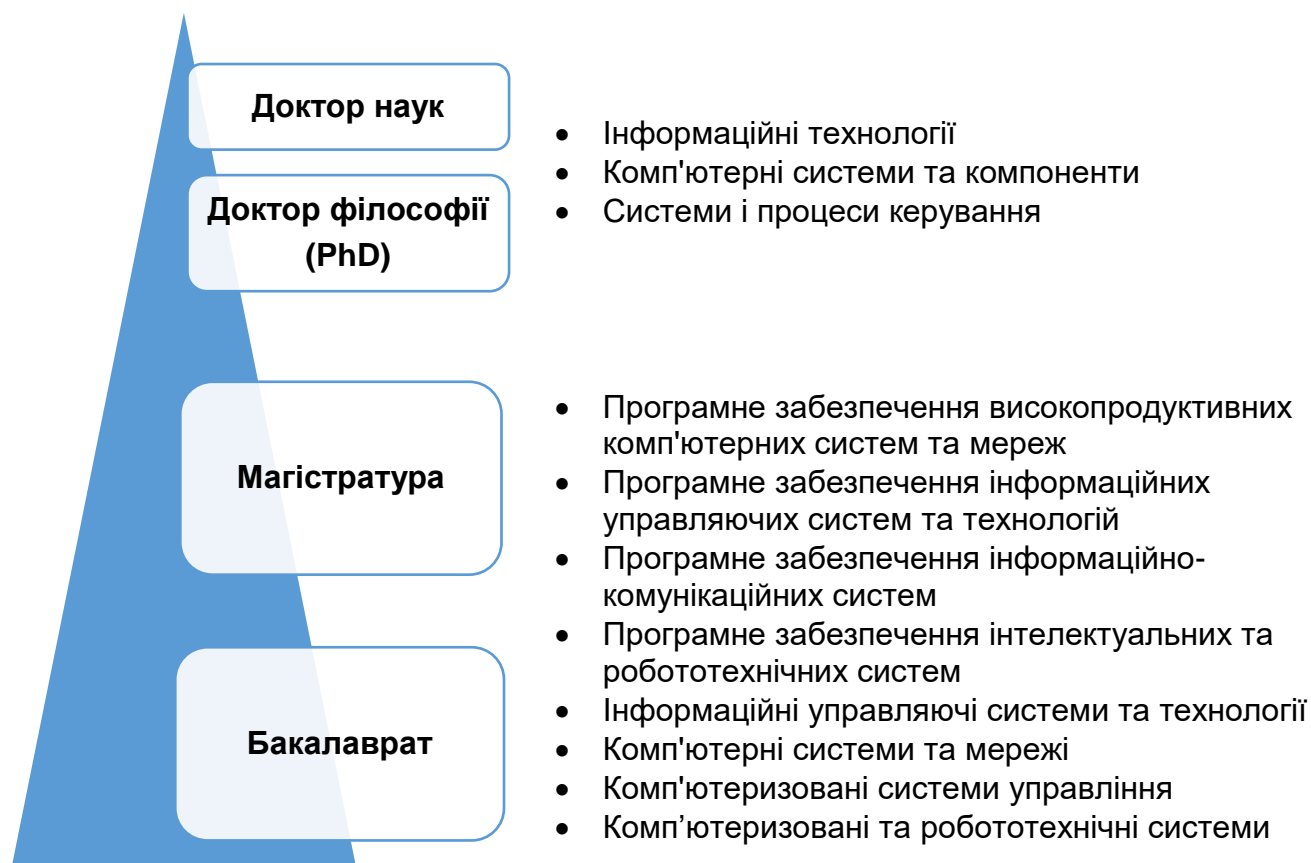
## 2. ОСВІТНІ ПРОГРАМИ ФАКУЛЬТЕТУ

**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, V - VI 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.

**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

### Напрями та спеціальності підготовки фахівців:



Відділ зовнішньоекономічної діяльності

+380 44 236 62 81  
[forea@kpi.ua](mailto:forea@kpi.ua)  
<http://forea.kpi.ua/>

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

+380 44 236 19 70  
+380 44 204 86 55  
+380 44 204 86 50

[fiot@kpi.ua](mailto:fiot@kpi.ua)  
<http://fiot.kpi.ua>



**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.

**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 НА ФАКУЛЬТЕТІ

**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.



Відділ зовнішньоекономічної діяльності

+380 44 236 62 81  
[forea@kpi.ua](mailto:forea@kpi.ua)  
<http://forea.kpi.ua/>

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

+380 44 236 19 70  
+380 44 204 86 55  
+380 44 204 86 50

[fiot@kpi.ua](mailto:fiot@kpi.ua)  
<http://fiot.kpi.ua>





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 автоматизику 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 комп'ютерах (Pentium, Celeron), об'єднаних локальною обчислювальною мережею, яка дозволяє йому всебічно вивчати новітні досягнення в області інформаційних технологій, працювати у всевітній 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 ФАКУЛЬТЕТУ

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.



Відділ зовнішньоекономічної діяльності

+380 44 236 62 81  
[forea@kpi.ua](mailto:forea@kpi.ua)  
<http://forea.kpi.ua/>

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

+380 44 236 19 70  
+380 44 204 86 55  
+380 44 204 86 50

[fiot@kpi.ua](mailto:fiot@kpi.ua)  
<http://fiot.kpi.ua>



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 автоматичного 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.

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 ІТ- інфраструктурою.
- Управління ІТ- інфраструктурою критичних об'єктів.
- Розробка хмарних технологій для надання платформених і програмних сервісів, Інтернет речей.



Відділ зовнішньоекономічної діяльності

+380 44 236 62 81  
[forea@kpi.ua](mailto:forea@kpi.ua)  
<http://forea.kpi.ua/>

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

+380 44 236 19 70  
+380 44 204 86 55  
+380 44 204 86 50

[fiot@kpi.ua](mailto:fiot@kpi.ua)  
<http://fiot.kpi.ua>



Факультет інформатики та обчислювальної техніки

**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 44 236 62 81  
[forea@kpi.ua](mailto:forea@kpi.ua)  
<http://forea.kpi.ua/>

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

+380 44 236 19 70  
+380 44 204 86 55  
+380 44 204 86 50

[fiot@kpi.ua](mailto:fiot@kpi.ua)  
<http://fiot.kpi.ua>



## 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 *автоматики 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 44 236 62 81  
[forea@kpi.ua](mailto:forea@kpi.ua)  
<http://forea.kpi.ua/>

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

+380 44 236 19 70  
+380 44 204 86 55  
+380 44 204 86 50  
[fiot@kpi.ua](mailto:fiot@kpi.ua)  
<http://fiot.kpi.ua>



## 6. КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ

**1. Декан факультету:** проф., д.т.н. Павлов Олександр Анатолійович

*Адреса:* вул. Політехнічна, 41, навчальний корпус 18

*Телефони:* +38(044) 236-19-70, +38(044) 204-86-55, +38 (044) 204-83-50

*e-mail:* [fiot@kpi.ua](mailto:fiot@kpi.ua)

*Офіційний сайт* [fiot.kpi.ua](http://fiot.kpi.ua)

### 2. Кафедра обчислювальної техніки

*Зав. кафедри:* проф., д.т.н. Луцький Г. М.

*Телефон:* +38 (044) 204-86-56, 204-93-34, кім. 505-18

*Офіційний сайт:* [comsys.kpi.ua/ukrainian](http://comsys.kpi.ua/ukrainian)

### 3. Кафедра технічної кібернетики

*Зав. кафедри:* доц., к.т.н. Ткач М. М.

*Телефон:* +38 (044) 204-83-50, 204-93-80, кім. 314-18

*Офіційний сайт:* [tc.kpi.ua/uk/](http://tc.kpi.ua/uk/)

### 4. Кафедра автоматики та управління в технічних системах

*Зав. кафедри:* проф., д.т.н. Теленик С. Ф.

*Телефон:* +38(044) 236-42-99, 204-92-85. кім. 528-18

*Офіційний сайт:* [acts.kpi.ua/](http://acts.kpi.ua/)

### 5. Кафедра автоматизованих систем обробки інформації та управління

*Зав. кафедри:* доц., к.т.н. Жданова О. Г.

*Телефон:* +38(044) 204-90-45, 236-96-51, кім.429-18

*Офіційний сайт:* [asu.kpi.ua](http://asu.kpi.ua) .



Відділ зовнішньоекономічної діяльності

+380 44 236 62 81

[forea@kpi.ua](mailto:forea@kpi.ua)

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

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

+380 44 236 19 70

+380 44 204 86 55

+380 44 204 86 50

[fiot@kpi.ua](mailto:fiot@kpi.ua)

<http://fiot.kpi.ua>

