**Кафедра автоматизації енергетичних процесів**

Ми не готуємо простих виконавців. Ми готуємо консультантів, які розуміються в кожному етапі створення системи і бачать картину в цілому. Їх важко замінити машинами чи штучним інтелектом, а, отже, у них буде робота на роки вперед. Ми готуємо тих, хто має цінність для бізнесу, науки і суспільства:

* **програмістів систем керування, які працюють в реальному часі**,
* **аналітиків технологічного процесу**,
* **системних інтеграторів – інженерів, які здатні примусити працювати виробничий процес під керуванням автоматики**.

Ми стояли у витоків спеціальності в Україні, брали участь у підготовці стандартів професії і зараз змінюємося так швидко, як того потребує світ.

Наші випускники за мінімальний час входять в [**курс справ**](https://atep.kpi.ua/courses-description/)**[роботодавців і партнерів](https://atep.kpi.ua/partners/)**. Наші **[рішення](https://atep.kpi.ua/projects/)** дають можливість промисловості, будівлям і процесам працювати без втручання людини.

Наші **[ідеї дають](https://atep.kpi.ua/scientific-work/)** партнерам конкурентні переваги у виробництві майбутнього.

Викладачі, науковці і студенти кафедри АЕП активно теоретично і практично підтримують ідеї Industrial Revolution 4.0 та Computer Science for All Initiative і цілеспрямовано сприяють впровадженню їх в навчальний процес кафедри на рівні лекцій, лабораторних робіт і проектів. Для нас, кафедри автоматизації енергетичних процесів, – це шлях відновити економічну потужність країни, але вже на засадах високотехнологічного, наукоємного виробництва.

Студенти кафедри АЕП починають навчатися програмуванню вже з 1-го курсу: з самого початку ми вчимо правильно мислити розв’язуючи цікаві задачі, складати алгоритми та програмувати їх на самих популярних мовах програмування. Опанувавши базові принципи на C++, студенти переходять (на 2му курсі) до вивчення C#, що дає можливість створювати сучасні комерційні програмні продукти на платформі Microsoft. Також увага приділяється вивченню баз даних: студенти опановують принципи правильної архітектури збереження даних, знайомляться з реляційними базами MS SQL, MySQL, SQLite та найпопулярнішою документо-орієнтованою MongoDB. Студенти з 3го курсу починають вивчати WEB-технології: знайомитися з базовими принципами HTML, CSS та найпопулярнішою мовою програмування WEB-сайтів Javascript, включаючи фреймворк Vue.Js. Поєднання знань алгоритмів, мов програмування та баз даних дає можливість студентам вже після 4го курсу пробувати себе у комерційні розробці програмного забезпечення та WEB-додатків. Знання IT на нашій кафедрі вдало поєднуються з промисловими інформаційними системами SCADA та MES, що використовуються для керування виробництвами на підприємствах: розуміння процесів виробництва та керування, навички автоматизації бізнес-процесів роблять із нашого випускника добре підготовленого фахівця на ринку праці IT та IoT.

Ми зібрали, постійно оновлюємо і розвиваємо лабораторні комплекси, які покривають всі задачі автоматизації: підбір обладнання, автоматизоване комп’ютерне проектування , метрологію, програмування локальних систем, web-програмування супроводжуючих сервісів, програмування і проектування супервізорних задач, інформаційні мережі, промисловий надійний зв’язок, вбудовані системи та Industrial Internet of Things, технології доповненої реальності.

[**Наші лабораторії**](https://atep.kpi.ua/laboratories/) - спільне досягнення викладачів кафедри, випускників-спонсорів і компаній, які готові інвестувати у висококласних спеціалістів. А ще – все це обладнання доступне студентам для власних проектів та ідей. Це не прибите цвяхами устаткування – це жива можливість своїми руками отримати досвід і навички. Унікальна можливість, треба користуватись.

Ми впроваджуємо в навчальний процес міжнародні стандарти на обладнанні світового рівня, щоб наші випускники конкурували навіть за межами країни.

