

Характеристика наукових досліджень у Харківському політехнічному інституті на етапі науково-технічної революції

Найстаріший технічний вуз на території України було створено в 1885 році. Наукові дослідження, що ведуться тут, охоплюють багато з галузей науки і техніки - від медицини до космічного матеріалознавства, від металургії до мікроелектроніки. Аналізуючи історію вузу, виявилось, що найбільш насичена науково-дослідна робота велася в період науково-технічної революції.

Саме в 1950-1980-і роки тут було створено установки для магнітно-імпульсної обробки металів, що не мали аналогів у світі, як за якістю, так і за ціною й були захищені понад 50 патентами у різних країнах; споруджено першу в СРСР, найбільшу в Європі параболічну антену діаметром 100 метрів; розроблено принципово нову технологію виготовлення ливарних стрижнів з рідних сумішей, що самостійно тверднуть; розроблено докорінне вдосконалення гідрогенізацію жирів, шляхом переводу її на безперервний процес; розроблено енерготехнологічний агрегат виробництва азотної кислоти під тиском 7,3 атм. та інше. Всі ці нововведення широко впроваджувались на виробництві, і принесли країні багатомільйонну економію коштів.

Слід зазначити, що в цей період інститут стає головною організацією країни за такими напрямками: розробка унікальних накопичувачів електричної енергії, дослідження іоносфери радіометадами, розробка магніто-імпульсних установок різноманітного призначення, створення високо економічних останніх ступенів парових турбін з лопаткою до 1450 мм, генераторів імпульсів для електроерозійної обробки металів, розробка технології одержання ливарних форм для лиття за моделями, що виплавляються.

Історично період науково-технічної революції поділено на три під періоди.

Перший під період - 1950-1960-і роки - період автоматизації, механізації. У цей час проявилися такі форми співпраці науковців і виробничників як міжзаводські школи і семінари новаторів, курси підвищення кваліфікації інженерів і керівників виробництва. Встановлюються міжнародні зв'язки як на ниві навчання студентів так і проведення спільних наукових проектів. У розробках вчених зацікавлені підприємства Угорщини, США, Польщі, Франції, Німеччини.

Другий під період - 1960-1970-і роки - період електронної автоматизації. Інтенсифікується науково-дослідна робота в лабораторіях, на кафедрах. В усі сфери роботи впроваджуються нові електронні прилади. Зростає тематика за господарчими договорами. Дослідження спрямовуються на полегшення праці робітників. Для

ознайомлення студентів з машинною «абеткою» в 1964 році в інституті створюється кабінет програмованого навчання, а у 1972 році почав функціонувати обчислювальний центр інституту.

Третій під період - 80-90-і роки ХХ ст. - період інформатизації. Характерною рисою є впровадження новітніх комп'ютерних технологій у наукові дослідження. Зростає міжнародна співпраця. Чимало науковців виїжджає на конференції, семінари, для читання лекцій і проведення наукових досліджень у країни Європи і Близького Сходу.

Як бачимо, наукові дослідження, що велися у Харківському політехнічному інституті ішли у ногу з вимогами свого часу, та в більшості випадків навіть перевершували не тільки вітчизняні а й закордонні досягнення.