

ЗНАЙОМСТВО З ВИЩОЮ ОСВІТОЮ США

Штат Вашингтон, в якому зараз працює мій син, розташовано у північно-західній частині Сполучених Штатів. Найбільше місто в штаті - Сіетл, який знаходиться приблизно на тій самій широті, що й наш Харків, але на протилежній частині поверхні земної кулі. Сіетл - це досить великий промислово-економічний центр, поблизу якого розміщені підприємства з добре відомими у світі назвами: «Боїнг» і «Майкрософт».

Перебуваючи там, мені вдалося відвідати Вашингтонський університет, розташований у Сіетлі. Це відвідування, окрім загальної професійної зацікавленості, було обумовлене ще двома факторами. По-перше, з Інтернету стало відомо, що Вашингтонський університет має близький нашому за профілем факультет інженерної механіки. А по-друге, і це було для мене дуже приємною несподіванкою, я довідався, що в університеті працює відомий фахівець з теоретичних питань надійності - д-р Кайлаш Капур. Справа в тому, що його книга «Надійність та проектування систем» була перекладена російською ще у 1980 році і з тих пір відрховується термін мого заочно-го знайомства з її автором.

К. Капур виявився дуже доброзичливою і приємною людиною, досить тривале спілкування з якою дало мені багато нової інформації як про стан світових наукових досліджень в галузі надійності техніки, так і про особливості вищої освіти в США. До речі, від К. Капура я отримав велику кількість матеріалів науково-методичного характеру з питань надійності технічних систем, математичної статистики та опору матеріалів, які знаходяться зараз на кафедрі (Рис. 1 та 2).

На сайті університету розміщена докладна інформація про кожного викладача та дисципліни, які він викладає. Тут кожен студент може довідатися про зміст всіх навчальних дисциплін, вибір яких, до речі, дуже широкий. Можна зазначити, що зараз на факультеті інженерної механіки майбутні бакалаври і магістри ґрунтовно вивчають такі традиційні фундаментальні механічні дисципліни, як опір матеріалів, теорії пружності і пластичності та ін. Разом з тим існує і знаходить попит велика кількість більш спеціалізованих дисциплін. Так, наприклад, окремою семестровою дисципліною з теоретичною частиною (лекції) і лабораторним практикумом викладається курс «Втомні випробування матеріалів».

Взагалі, знаходячись на батьківщині комп'ютера, я з деяким полегшенням побачив, що комп'ютеризація, яка почалася в США, звичайно, значно раніше, ніж у нас, ні в якій мірі не зруйнувала традиційний навчальний процес формування інженера механічного профілю. Тут не помітно наслідків якихось революційних «стрибків» і новацій, на які ми досить наївно іноді сподіваємось в пошуках швидкого вирішення всіх педагогічних проблем. Звичайно, комп'ютер зайняв належне

йому місце, як дуже ефективний інструмент в арсеналі викладача і студента з різноманітними можливостями свого використання. Але він не змінив фундаментальні знання, в тому числі і технічні. Він навіть не відминув «паперових носіїв» цих знань - книг, яких я побачив тут дуже багато у кожного викладача. Залишились без змін традиційні форми навчального процесу: лекції з теоретичних питань, практичні та лабораторні заняття. В сучасному, тільки но виданому в США підручнику з опору матеріалів, який, нарешті, з'явився тепер на кафедрі міцності та надійності ім. В.Я. Аніловича, такий же самий перелік тем, як в наших підручниках, і принципово за змістом він відповідає нашим типовим програмам з цієї дисципліни. К. Капур, наприклад, вважає, що комп'ютеризація взагалі зовсім не вплинула на зміст дисциплін, пов'язаних з теорією надійності, які він викладає. В аудиторіях Вашингтонського університету можна всюди побачити знайомі нам дошки для викладачів. Тобто нові інструменти не руйнують, а доповнюють технологію викладання.

Велике враження залишилось від масштабності та архітектури Вашингтонського університету. Це справжнє студентське місто, розташоване на великій території з десятками чотирьох або п'ятиповерхових корпусів, побудованих у європейському стилі. Мабуть найбільш вишуканою є будівля університетської бібліотеки (Рис. 3). Взагалі, помітно, що інформаційному забезпеченню тут приділяється велика увага. Наприклад, існує окремий корпус, де розміщена бібліотека факультету інженерної механіки. Корпуси університету не притулені один до одного, як це можна побачити у центральній частині Сіетлу, а складають архітектурний ансамбль, гармонійність якого сама по собі створює урочистий настрій (Рис. 4). На території університетського містечка розташовані студентські гуртожитки, великий відкритий стадіон та інші спортивні споруди.

Різнманітні риси обличчя і колір шкіри студентів вказують на багатонаціональний склад тих, хто отримує вищу освіту в університеті. Хоча на його численних факультетах навчається 35 тисяч студентів, ні на території, ні в корпусах не помітно ніякої скупченості. Між іншим, ніде в університеті не побачив я жодної людини з цигаркою. Кожний викладач факультету інженерної механіки має окремий невеличкий робочий кабінет, в якому розміщується все необхідне: стелаж із книгами, стіл із комп'ютером і декілька стільців. Загальна плата за навчання в університеті на наш вимір дуже велика: 30-50 тис. доларів на рік. Для деяких категорій існують пільгові умови. Матеріально заохочуються й студенти, які досягають великих успіхів у навчанні.

О.С. Грінченко, доцент кафедри міцності та надійності ім. В.Я. Аніловича

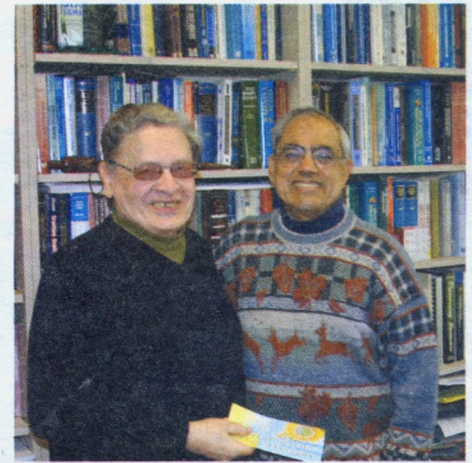


Рис. 1 - Зустріч з К. Капуром

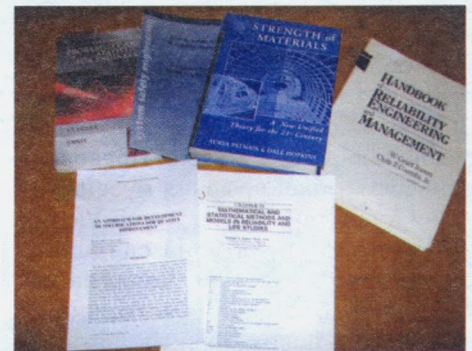


Рис. 2 - Науково-методичні матеріали

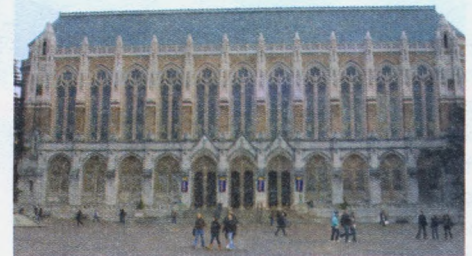


Рис. 3 - Бібліотека університету



Рис. 4 - Університетський комплекс