

**Національний університет біоресурсів
і природокористування України**



ЗБІРНИК

ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

***XIV МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ***

«ОБУХОВСЬКІ ЧИТАННЯ»

***з нагоди 93-ї річниці від дня народження
доктора технічних наук, професора, академіка АН ВШ України,
Обухової Віолетти Сергіївни
(1926-2005)***

29 березня 2019 року



м. Київ

УДК 514.18

УЧАСТЬ СТУДЕНТІВ НТУУ «КПІ ІМ. І. СІКОРСЬКОГО» В ПРОГРАМІ «ЕРАЗМУС+»

В.П. Юрчук, А.Г. Козловський

Національний Технічний Університет України «КПІ ім. Ігоря Сікорського»

Для студента-магістра НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського» Козловського Андрія 2018 рік відзначився не просто навчанням в стінах рідного університету, але і п'ятимісяцевим відрядженням на навчання до університету RUG (Rijksuniversiteit Groningen, м. Гронінген, Нідерланди) - за підтримки міжнародної програми «Еразмус+», [1].

Маленьке місто Гронінген, чиє ім'я закріплене за університетом, є «вічно молодим» містечком, адже в ньому живуть і тимчасово проживають десятки тисяч міжнародних студентів. Навіть жителі інших міст країни приїждять сюди, щоб побачити життя молодого покоління, - адже університет, в якому навчаються 25 тис. студентів, відомий на весь світ!

Розташування студентських корпусів нагадує наше студмістечко НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», а гуртожитки розміщені таким чином, що «добирання» до університету потребує від 5 до 20 хвилин їзди на велосипеді. Доречі, велосипеди там користуються великою популярністю, адже на них їздять практично всі жителі міста, а особливо студенти.

Рівень підготовки А. Козловського, отриманий на перших трьох курсах КПІ, був достатній для вільного розуміння, комунікації, засвоєння нових термінів, читання підручників, які написаних самими викладачами університету та велись лише англійською мовою. Викладачі на заняттях завжди перепитують, пояснюють та наводять приклади вирішення наукових проблем подібно як і у нас. Новий студент вільно, на що зверніть увагу, обирає вільно, за власним бажанням. Ці предмети будуть продовженням тих акумулятивних знань, які він отримав в стінах рідного університету КПІ.

За час навчання за в Нідерландах йому вдалось відвідати науково-лабораторний центр, що знаходився при університеті, де аспіранти проводять дослідження і за результатами яких, отримують передові науково-технічні знання та роблять висновки зі свого майбутнього напрямку освіти. Так багато дослідів проводилось під «грифом секретності», але насправді викладачі охоче ділились передовими ідеями, от лише фотографувати забороняли.

Потрібно відмітити, що RUG університет є добре фінансово забезпечений державою (учбовий заклад, адже кошти, що надходять для студентів на навчання теж відіграють роль). При цьому, хочеться відмітити, що для студентів не з країн ЄС надходить їх значно більше, порівняно з європейцями - через високу вартість навчання для перших). Тому студенти, навчаючись в RUG університеті, мають змогу реалізувати практично всі задуми і наукові дослідження, що забажають

(зокрема у науково-технічній сфері, оснащених матеріалами та верстатами з ЧПУ та важливою іншою дослідною апаратурою).

Навчатись А. Козловському було дуже цікаво, на парах було весело, але на екзаменах було дуже важко, адже багато учбового матеріалу виносить на самостійне опрацювання. Іноді практичних годин не є достатньо для перевірки домашнього завдання у всіх студентів, а на виконання запланованої програми винесено саме на дану пару. Що йому не сподобалось, так це те, що вам даються роздруківки із завданням і ви їх виконуєте. Ніхто не пояснює, не наводить приклади як робити – лише написана умова самого завдання. При цьому завдання оцінюються лише правильність кінцевого результату, не за хід рішення – але ж у нас, в стінах НТУУ «КПІ» доцільніше – за хід рішення!

Ви здаєте роботу, вам ставлять бали, які ви набрали: чесно, строго, швидко, але адекватно! Хоча завдання не були дуже важкими, але потрібно багато через різні «наукові терни», щоб «підтягнутись» у знаннях та успішно здати заліки та екзамени.

Форма проведення пар виражена у лекційних та практичних заняттях, на яких частково була і робота за персональним комп'ютером і обговорення, в межах маленької групки, (3 студенти) складної технічної проблеми, наприклад очищення морського дна, перспективні автозаправні електричні станції, водяний острів, космічні польоти та ін. До речі, на групки студенти розділяються по 2-10 чоловік за вказівкою викладач - це лише його рішення. Найчастіше розбивають всіх по 2, рідше по 3 студенти. Також є у практиці індивідуальні заняття, але форма навчання студентів та аспірантів – завжди групова, а одиночної групи не існує.

Лекції частково проводив провідний інженер з конкретного виробництва наприклад полімерів, що говорить про правильно реалізовані зв'язки університету з промисловими підприємствами.

Тому хочеться проаналізувати, зі сторони студентів, що дає їм система навчання в стінах НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»? Перш за все – це стабільний розвиток системи знань студента, де вони навчаються на вищому рівні технічно мислити і правильно вирішувати поставлені задачі, адже це пізніше дуже пригодиться студентам в подальшому житті при вирішенні більш узагальнених та більш важливих проблем. Також НТУУ КПІ надає студентам можливість приймати участь в програмах обміну студентами, показати свої вміння і знання, позмагатись за вправність та показати себе з кращої сторони. Приємно нам, викладачам те, що в цьому вони наш університет не підводять. Адже кращі студенти пам'ятають, що знання самі в голову не придуть, тому потрібно сумлінно навчатися і вміти знаходити найголовніше і найцікавіше з того, що нам дають викладачі і присвячувати цьому час – розвиваючись самостійно, тому що викладач має обмежену навчальну програму предметів, часто скорочену кількість годин, яка вміщає знайомство студентів з методами їх виконання та виконання самих базових навчальних задач.

Взагалі, навчатись в нашому університеті КПІ – задача не з простих! Тут без виконання лабораторних робіт, графічно-розрахункових, курсових робіт і проектів, навіть оцінку 3 («Е») - вам не поставлять. Справа в тому, що викладачі повинні готувати розумних та перспективних молодих спеціалістів, які вмітимуть мислити швидко і правильно. Це ж чому в нас українці прославляються кожного року на весь світ! І досить часто прославлять саме наш університет - майбутні Корольови та Сікорські, тому що саме у стінах нашого ВУЗу не просто навчають, але і шукають та підбирають нові підходи, шукати нові методи заохочення до навчання. Насамперед, це використання візуальних засобів викладання, організація студентських наукових кружків, презентації та цікаві фрагменти відеоматеріалів за темою, що вивчається.

Хочеться нам, як викладачу та студенту, виділити основні фактори, що допоможуть, на наш погляд, нашому університету стати ще кращим:

1. Вводити нові перспективні предмети, для чого провести опитування студентів щодо актуальності вивчення матеріалу, що вивчається.

2. Використовувати передову електронно-цифрову техніку, комп'ютерні засоби навчання.

3. Залучати представників з фірм та заводів, для розкриття основних практичних проблем, що виникають у відповідних (до факультету чи конкретних тематик кафедри) можливих сфер зайнятості на майбутньому на виробництві.

4. Збільшити кількість місць для обміну за кордоном, при цьому ввести систему обміну студентами в інші передові світові університети.

5. Розробити програми для застосування студентами здобутих теоретичних знань на лекційних та практичних заняттях, отриманих в цих університетах.

Жаль, що студенти не розуміють, що потрібно постійно розвиватися самостійно! Студенти, поїхавши за кордон, повертаються з великою мотивацією, тому дуже важливо підтримати студентів після «європейського культурного шоку», повинні зуміти правильно спрямувати свою «енергію», вкласти її в саморозвиток, розвиток кафедри, університету, країни, тобто зробити так, щоб було і у нас краще, не гірше ніж у сусідів з Європи. Всі ми окремо – маленькі люди, але і «маленькі» люди підкоряли світ. Якщо ми зробимо хоча б одну, маленьку добру та перспективну справу, що зможемо, тобто на що вистачить наших сил – то неодмінно станемо кращими! Стане кращим та багатшим наш рідний КПІ, стане багатшою наша Україна.

І якщо дехто із студентів в КПІ каже, що навчання - це просто, тобто можна не ходити на пари, а потім все здати – то нехай навіть і в цьому використовують час раціонально – направляють на саморозвиток, цікаву в перспективі роботу, навчальні курси, вивчення іноземних мов, участь у конференціях, програмах обміну, проведенні активного відпочинку та ін.

Не потрібно студенту опускати голову і зупинятися на тому, що я сьогодні зробив лабораторну роботу на одній із старих мов програмування, що мені ніколи в житті не знадобиться. Вам поставили ціль розібратися в старій, але простій мові програмування – ви розібрались, тепер ви вже зможете самостійно

розібратись з новою, передовою на даний час мовою програмування – і в цьому є раціональність. Тобто йти вперед, показувати нові знання.

Також з точки зору викладача університету, хочу сказати, що Андрій Козловський як студент-першокурсник перших днів навчання показав себе як здібний студент, оскільки ще у школі розробляв з батьком нові технічні рішення, розробляв перспективну конструкцію спеціального пристрою для обробітку присадибної ділянки, та мав бажання її офіційно оформити як нове патентне рішення. І він, з допомогою викладачів нашої кафедри нарисної геометрії та комп'ютерної графіки отримав його вже на першому курсі – це був патент України на корисну модель №105721 «Універсальний пристрій для обробітку присадибної ділянки», [2]. Тоді ж він, за допомогою викладачів, розкрив його конструкцію на кафедральній науковій конференції студентів, аспірантів та молодих вчених, яка проводиться щорічно на нашій кафедрі нарисної геометрії, інженерної та комп'ютерної графіки НТУУ КПІ. Тобто, хочеться сказати, що ми, викладачі, уже на першому курсі навчання побачили в ньому майбутнього науковця. Зараз Козловський Андрій є студентом-магістром шостого курсу, має 24 наукових публікацій (чотири на кафедральній науковій конференції), має також 6 патентів на корисні моделі та винаходи (два перших на нашій кафедрі) та кілька виступів на різних перспективних наукових конференціях.

Таких студентів-науковців на нашій кафедрі стало уже більше 40, які на першому курсі отримали патенти, виступили на наукових конференціях кафедри, багато із них уже захистили кандидатські дисертації, стали викладачами КПІ та інших ВУЗів. За ними майбутнє нашого університету, нашої та України.

Література

1. <https://www.rug.nl/?lang=en>
2. Бюл. №8, від 11.04.2016 р. Автори Юрчук В.П., Козловський А.Г., Бакалова В.М.