

тів наукових досліджень і дослідно-конструкторських розробок – один із головних критеріїв роботи вчених, інженерно-технічних працівників, аспірантів та студентів інституту. Політехніка нині підтримує наукові зв'язки із понад 300 промисловими підприємствами й організаціями. Тільки для півсотні львівських промислових замовників наші науковці виконали 95 прикладних тем з різних профілів їх господарської діяльності. Важливою ланкою у налагодженні наукових зв'язків є створення при інституті ради співдружності з промисловими підприємствами. Усе більше студентів-політехніків долучається до прикладної наукової роботи, зростає роль студентського наукового товариства, студентського проектно-конструкторського бюро. Результати науково-дослідних робіт використовуються, в тому числі, й для поліпшення підготовки молодих фахівців, впроваджуються вони і в навчальний процес як оновлення лекційних курсів.

Розмовляв Василь САВЧАК

Газета «Ленінська молодь» від 28 лютого 1974 року

У єдине русло

Проблеми організації навчального процесу

Висококваліфікований фахівець, ґрунтовно озброєний міцними теоретичними знаннями й практичними навичками, формується всім змістом навчально-виховної, методичної, наукової й організаційної роботи вузу. Саме життя підказує, що на цьому напрямі є ще численні невикористані резерви, реалізація яких слугуватиме виконанню завдань, що постають нині перед вищою школою. На перший погляд, головні документи вищого навчального закладу – навчальний план і програми – зрозумілі. Справді, питання – чого вчити – зрозумілі. Але уважний аналіз засвідчує, що окремі програми ще не забезпечують оптимального комплексу знань та ефективного використання часу, відведеного на підготовку молодого фахівця. Для подальшого поліпшення навчального процесу, ми вважаємо, необхідно дослідити логічні зв'язки і послідовність дисциплін, науково-теоретичний рівень і обсяг кожного розділу програми.

У нашому інституті вже тривалий час ведеться така робота. На основі аналізу програм, усіх видів навчальних програм, занять і методичних прийомів розроблені тематичні плани підготовки фахівців від-



Викладачі, наукові працівники та студенти ЛПІ на власній матеріально-технічній базі щорічно реалізували значний обсяг прикладних науково-дослідних робіт.

За п'ять років (1976–1981) виконано робіт на 44,3 млн. крб, а економічний ефект від їх впровадження – понад 140 млн. коштів.

350 науково-дослідницьких робіт – держзамовлення і майже 740 – замовлення конкретних підприємств. За цей час львівські політехніки впровадили у виробництво понад 180 нових приладів, 90 автоматів і пристроїв, понад 150 технологічних процесів, способів і методів. Вчені-політехніки отримали 910 авторських свідоцтв на винаходи, 11 патентів та майже 100 їх робіт відзначені дипломами й медалями ВДНГ СРСР і України



Освітнянські будні і свята

повідних профілів. Від першого і до останнього курсу досліджено рівень виховного процесу, ступінь теоретичної, економічної, конструкторсько-технологічної і науково-дослідницької підготовки. Як здійснювався пошук, розповідь на прикладі впроваджених заходів, спрямованих на вдосконалення економічного навчання студентів. Сама економічна підготовка інженера передбачає певну суму знань із загальних законів функціонування підприємства, комплексу, галузі, а також спеціальні знання, що відповідають професії, уміння економічно обґрунтовувати інженерне рішення. Йдеться, таким чином, про виховання і розвиток у майбутнього фахівця економічного мислення. Безперечно, виконати це завдання можна тільки об'єднаними зусиллями всіх кафедр. Для розгляду стану економічної підготовки й розробки заходів щодо її поліпшення на факультетах були створені методичні комісії з представників економічних і профільних кафедр. Вони аналізували навчальні програми, знайомилися з конспектами лекцій, визначали ступінь використання економічних знань та нових математико-економічних методів при викладенні спеціальних курсів, у вирішенні інженерних завдань. Результати своєрідної взаємоперевірки ми обговорювали на спільному засіданні кафедр, а згодом – на загальноінститутській методичній конференції. Опрцьовані рекомендації лягли в основу корегування темпланів щодо їх економічної насиченості, а також низки методичних й організаційних заходів.

Кілька слів про планування навчального процесу і контроль точної успішності. Наші студенти молодших курсів отримують на кожний семестр навчальні плани-графіки, котрі регламентують їх аудиторну і самостійну роботу. Щоб підвищити відповідальність, з другого семестру 1972–1973 навчального року в інституті введено атестацію студентів. На першому і другому курсах вона проводиться двічі на семестр. При цьому враховуємо великий комплекс питань – виконання всіх видів завдань, курсових проектів, відвідування занять, участь у громадській, спортивно-масовій, дослідницькій і культмасовій роботі тощо. Досвід свідчить, що атестація сприяє підвищенню ефективності студентської праці, є надійним важелем громадянського впливу і контролю.

Особлива увага в нашому інституті приділяється впровадженню обчислювальних машин і новітніх технічних засобів. Одне із завдань, котре ми ставили перед кафедрами при складанні тематичних планів, полягало в тому, аби по кожній дисципліні були визначені доцільність і місце їх застосування в навчальному процесі. Нині у нас функціонує зал ЕОМ для самостійної роботи студентів. Окрім того, на кожному факультеті створені обчислювальні лабораторії з цифровими і аналоговими машинами. Ми взяли курс на вдосконалення методики проведення практичних занять із застосуванням навчаючих і контролюючих машин. Створені в інституті й спеціальні автоматизовані класи АК-25М, які дають змогу підтримувати постійний зв'язок між аудиторією і викладачем, «запам'ятовувати» типові помилки студентів, а відтак – здійснювати ґрунтовний аналіз заняття. Все ширше входить у навчальний процес кіно. Так, тільки за перше пів-

річчя 1973–1974 навчального року за заявками кафедр у спеціальних лекційних аудиторіях проведено понад 720 навчальних кінопоказів.

Рівень підготовки молодого фахівця головним чином залежить від наукової кваліфікації, педагогічної майстерності викладача, уміння прищепити студентові любов до творчості. Тому підвищення кваліфікації кадрів – наша найперша турбота. Крім загальнодержавної системи – навчання на факультетах підвищення кваліфікації, стажування в науково-дослідних інститутах та на промислових підприємствах, у Львівській політехніці функціонує ціла низка семінарів – педагогічних знань, з обчислювальної техніки, економіки. Основним змістом семінару педагогічних знань є вивчення методики навчально-виховної роботи, психолого-фізіологічних основ навчально-виховного процесу, дидактики вищої школи, культури мови, застосування технічних засобів навчання. Щоб скласти залік, його слухачі мають підготувати методичну розробку зі своєї дисципліни, провести відкрите заняття в присутності комісії. Однією з умов заліку на семінарі з обчислювальної техніки є складання вправ і завдань із застосуванням ЕОМ, впровадження їх у навчальний процес. З метою з'ясування, наскільки ефективні всі ці заходи, як їх сприймає студент, чи узгоджуються вони з його бюджетом часу, психологічним настроєм, як сприяють розвиткові творчого мислення молоді, в інституті створена група в складі викладачів ергономіки і психології. Вони проводять дослідження. Йдеться про психічні й фізичні навантаження студентів, ступінь їх втомлюваності наприкінці дня, місяця, семестру. Цікавить дослідників і динаміка розумової працездатності, характер помилок тощо. Окрема тема – розвиток і становлення творчих інженерних здібностей. Ми сподіваємося, що результати цих розвідок служитимуть раціональному плануванню й організації навчального процесу.

Недругорядне питання – надійна інформація про все нове, передовий досвід, апробація нових методів навчання і виховання. З цією метою у Львівському політехнічному інституті створена й успішно функціонує лабораторія ефективних засобів і методів навчання. Тут зібрано методичну літературу з педагогіки вищої школи, наявні технічні засоби, є фільмотека. Викладачі мають змогу попередньо ознайомитися і потренуватися на навчаючих і контролюючих машинах, попрацювати з технічними засобами лінгафонного кабінету, з пультом управління спеціалізованих аудиторій та іншими засобами, підібрати й переглянути навчальні фільми. У нас уже стало традицією обговорювати актуальні питання життя вузу на сесіях професорсько-викладацького складу, котрі відбуваються двічі на рік. На останню, зокрема, винесено тему «Викладач – центральна фігура в навчально-виховному процесі». Проблеми організації навчального процесу посідають чільне місце у стратегії розвитку вузу. Тому до їх розв'язання привернута увага всіх без винятку підрозділів інституту.

*Михайло Гаврилук – ректор
Львівського політехнічного інституту
Газета «Радянська освіта» від 13 березня 1974 року*