



6 лютого в інституті відкри- вається науково- методична конференція

Найважливішим завданням вищої школи є підготовка і виховання молодих спеціалістів — активних провідників політики партії, здатних вирішувати складні науково-технічні проблеми сучасності.

Як і кожна форма свідомої людської діяльності, навчальний процес не може успішно здійснюватися без надійного функціонування зворотного зв'язку, без належного контролю за його ходом і результатами. Іншими словами, шляхом встановлення зворотного зв'язку викладачі визначають знання, вміння і навички студентів, набуті в процесі навчання.

Особливо ефективний контроль знань в умовах застосування активних методів навчання (проблемного, ігрового тощо). Застосування активних методів навчання посилює функції учбового процесу і виховання студентів, перетворюючи знання в переконання і міцні навички.

Найбільш об'єктивним є машинний спосіб контролю знань в умовах застосування активних методів навчання (проблемного, ігрового тощо). Застосування активних методів навчання посилює функції учбового процесу і виховання студентів, перетворюючи знання в переконання і міцні навички.

Найбільш об'єктивним є машинний спосіб контролю знань в умовах застосування активних методів навчання (проблемного, ігрового тощо). Застосування активних методів навчання посилює функції учбового процесу і виховання студентів, перетворюючи знання в переконання і міцні навички.

Більш точну глибину знань студентів дозволяє визначити метод експертної оцінки при усних відповідях.

Контроль знань виховує студентів, мобілізує їх сили на вивчення учбового матеріалу, виховує вміння синтезувати набуті знання.

За роки одинадцятиріччя в інституті приділяється багато уваги вдосконаленню форм і методів контролю знань студентів. Машинний контроль, зокрема, приміняється в одинадцяти аудиторіях, обладнаних спеціальними технічними засобами (АК-98, АК-30, «Еврика», АМК-3, КИСИ-5).

Програмований контроль знань активно застосовується на кафедрах хімії, інженерної педагогіки, охорони праці, АІПТ, електричних систем, на підготовчому відділенні. Певного досвіду за контролем знань студентів в процесі застосування активних методів навчання набуто на кафедрах АСУ, вищої математики, економіки промисловості організації виробництва. Цікавого досвіду застосування безмашинного програмованого контролю знань набуто на кафедрах теоретичної механіки, промислового і цивільного будівництва, нарисної

геометрії і креслення, на кафедрах суспільних наук. На кафедрах АСУ, вищої математики, радіотехнічних пристроїв, енергетики, конструювання і виробництва радіоапаратури та інших апробовано застосування обчислювальної техніки при контролі знань студентів.

Ширше впроваджувались такі методи міжсесійного і підсумкового контролю, як письмові контрольні роботи (з 18 дисциплін та письмові екзамени з 6 дисциплін). Практично на всіх кафедрах, з усіх дисциплін розроблено конкретні критерії оцінки знань студентів, багато робиться для забезпечення їх об'єктивності при контролі.

Однак нашому педагогічному колективу належить ще багато попрацювати над вдосконаленням такого важливого елементу навчально-виховного процесу як контроль знань студентів. Повільно впроваджуються на окремих кафедрах технічні засоби контролю. Невпевнено і повільно впроваджується обчислювальна техніка в системі контролю знань. Не відпрацьована методика контролю знань при застосуванні активних методів навчання. Низькими залишаються показники при письмових екзаменах і контрольних роботах. Не завжди забезпечується об'єктивність при усних формах опитувань. Потребує ретельної доробки і уточнення методика організації міжсесійного (побіжного) контролю та ряд інших питань.

Професорсько-викладацькому складу інституту об'єктивну перевірку і оцінку знань слід вважати важливою комплексною науково-практичною програмою і завданням, успішне вирішення якого сприятиме підвищенню ефективності і якості молодих спеціалістів для народного господарства країни.

І. КУЗЬМІН,
ректор інституту.

За інженерні кадри

Газета видається
з лютого 1981 року.

ОРГАН ПАРТКОМУ, РЕКТОРАТУ, ПРОФКОМІВ ТА КОМІТЕТУ
КОМСОМОЛУ ВІННИЦЬКОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО ІНСТИТУТУ

№ 4 (172)

Виходить раз
на тиждень

П'ятниця, 25 січня 1985 року.

Ціна 1 коп.

КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ

У умовах науково-технічної революції, яка супроводжується великим обсягом знань, диференціацією і інтеграцією нових наукових напрямків, швидкою зміною техніки і розвитком технології, безперервно збільшується обсяг і змінюється зміст інформації, яку належить вивчати у вузі. Ця особливість найбільш характерна для технічного вузу.

Швидше зростання обсягу інформації, короткі строки її переробки вступають у протиріччя з традиційними формами навчання у вищій школі. Проблема засвоєння всезростаючого потоку наукової інформації виходить за межі цієї школи. Розв'язання цієї проблеми можливе шляхом інтенсифікації учбового процесу за рахунок підвищення продуктивності праці викладачів і студентів.

Інтенсифікація навчання означає серйозну перебудову всієї роботи вищої школи, обумовлюється тим, що широкі розгортання комуністичного будівництва і науково-технічної революції в нашій країні призводять до розширення масштабів вищої освіти, але й необхідності

застосування змісту, форм, методів і засобів навчання.

Смисл цієї перебудови заключається в тому, щоб виявити і більш повно використати внутрішні резерви, можливості і ресурси, включаючи і досягнення науково-технічного прогресу, з метою найбільш успішного розв'язання завдання — підвищення якості підготовки кваліфікованих спеціалістів для всіх галузей народного господарства.

Важливою умовою успішного навчання, а, відповідно, вирішення завдань якості підготовки спеціалістів, є функціонування зворотного зв'язку в системі «викладач - студент», що досягається шляхом систематичного проведення викладачем різних форм видів контролю знань студентів.

Зрозуміло, що систематична ефективна перевірка знань значного контингенту студентів у ході учбового процесу без певної автоматизації цих дій значно важка. До цього слід додати, що традиційна перевірка знань на екзаменах і заліках включає відомі елементи суб'єктивізму, які бажано звести до мінімуму.

З другого боку, сис-

тематичний контроль знань великої кількості студентів передбачає багаторазове повторення викладачем процедури перевірки. Тому проведення контролю з допомогою технічних засобів контролю чи застосування безмашинного програмного контролю знань, вивільняє значну частину часу викладача для інших форм учбової, учбово-методичної роботи, дає можливість одержання оперативної інформації про хід учбового процесу і своєчасного введення в нього необхідного корегування, дає змогу краще організувати використання робочого часу студентів, і, як наслідок, забезпечує підвищення ефективності учбового процесу. У такому випадку технічні засоби контролю знань виконують роль «аккумулятора часу».

Сучасні машини програмованого контролю і навчання можуть працювати в режимах «контроль», «самоконтроль», «тренаж», «навчання». Останній режим передбачає наявність програмного посібника, функційні можливості технічних засобів контролю дозволяють ефективно організувати самостійну роботу студентів, допуск і

складання лабораторних робіт, проведення практичних занять і консультацій.

У нашому інституті створена база сучасних технічних засобів контролю знань. На кафедрах є електронні комплекси програмованого контролю і навчання «АК-28», «АК-30», «Еврика-клас», «АМК-1», «АМК-3» і індивідуальні машини «КИСИ-5», які найбільш ефективно використовують викладачі кафедр охорони праці, хімії, автоматики і інформаційної техніки, електричних станцій. Активно підвищують продуктивність своєї праці доценти В. Кобевник, Н. Клименко, Г. Котлярова, І. Цісар, В. Попов, асистент В. Заїка.

Нині перед професорсько-викладацьким складом стоїть завдання забезпечення контролю знань великих потоків студентів, який можна розв'язати, застосувавши для цього контроль знань електронно-обчислювальною технікою. В цьому напрямку належить зосередити роботу професорсько-викладацького складу і обчислювального центру інституту.

Б. ЗЕЛЬ,
начальник відділу
технічних засобів
навчання.

На порядку денному — застосування обчислювальної техніки, робота діалогового режиму з машиною та інше. Все це служить суттєвому підвищенню рівня підготовки студентів інституту, забезпечує кращу якість знань.



ПОШУК ТРИВАЄ

Активне впровадження проблемних методів навчання, ділових ігор, технічних засобів навчання і власних методик — є одним з найголовніших завдань вдосконалення учбово-виховного процесу у вузі. Їх застосування дозволяє студентам більш глибоко заникати в суть процесів і явищ, активізує логічно-мислячу діяльність, сприяє цілеспрямованому пошуку оптимальних технічних, організаційних і економічних рішень, які виникають в ході обговорення наукових проблем.

Практика застосування активних методів навчання на кафедрі економіки промисловості і організації виробництва показала,

що традиційні форми і методи контролю потребують дальшого вдосконалення. Адже інтенсифікація процесу викладання дисциплін неминує повинна викликати і процес інтенсифікації контролю знань.

Викладачі кафедри економіки промисловості і організації виробництва наголошено шукають шляхи активізації контролю знань студентів. Тут в першу чергу варто назвати доцентів В. Погосюна, Г. Бушмича, Е. Марченко, М. Таранюка, В. Смалія, Ю. Максимову. Серед основних напрямків їх роботи необхідно відмітити проведення на лекціях опитування студентів по основ-

них фундаментальних положеннях попередньої теми. Це дозволяє забезпечувати систематичне вивчення студентами дисципліни, і, як правило, значно поліпшує засвоєння програмного матеріалу. Перспективний напрямок роботи — видача студентам самостійного завдання по дослідженню окремих проблемних питань курсу з наступним обговоренням їх на лекціях і виробленням принципового рішення.

Важливий етап контролю знань студентів — це проведення рубіжних контролів. Адже важливо не тільки правильно визначити ступінь засвоєного матеріалу, але й викрити резерви, знайти додаткові

можливості для поліпшення всього учбово-виховного процесу. Це тим більш важливо, щоб при проведенні рубіжного контролю знання студентів оцінювалися комплексно. З цієї метою викладачі кафедри оцінки виставляють на основі таких критеріїв: ступінь засвоєного матеріалу на лекціях, повнота і якість ведення конспекта, практична підготовка студента на лабораторних заняттях, хід і якість виконання курсової роботи, результати контрольних. Особливий порядок контролю знань студентів потрібен при проведенні ділових ігор. Тут заслуговує уваги досвід доцента кафедри Е. Марченко і асистента А. Іванісової, які в ході ділової гри «Добір кадрів

на керівну посаду начальника цеху» успішно застосовують бальну систему. Суть її полягає в тому, що за досягнення певних показників в ході гри студентам (або групі студентів) нараховується певна кількість балів, і, навпаки, за прорахунки — бали зменшуються (вводиться система штрафів). В кінці гри підбивається загальна сума балів, набраних кожним студентом, кожною академічною групою, потоком. Потім визначаються переможці: студент, група, потік. Як показує досвід, такий підхід до контролю знань студентів різко посилює якість засвоєного матеріалу.

В. КОЗЛОВСЬКИЙ,
зав. кафедрою економіки промисловості і організації виробництва.

СКЛАДОВА ЧАСТИНА

Самостійна робота студентів є важливою складовою частиною навчального процесу, перед нами вихованнями висувається два основних завдання: по-перше, оволодіти сумою сучасних наукових і практичних знань, по-друге, набути навиків самостійної роботи над навчальним матеріалом, вміти самостійно вести пошук знань, творчо мислити і вирішувати посильні практичні і наукові завдання. Без самостійної роботи, як складова навчально-виховного процесу, повинна плануватися, керуватися і контролюватися на науковій основі. Виконуючи функцію зворотного зв'язку, контроль дозволяє визначити ефективність самостійної роботи, рівень засвоєння викладеного матеріалу, вносити корективи в навчальний процес, підвищуючи якість викладання.

Форми баченого контролю різноманітні. Опитування на практичних і лабораторних заняттях не дають можливості оцінити рівень і якість систематичної підготовки студентів. Ці недоліки позбавляються проведенням програмованого контролю, який дає можливість за 10 хвилин одержати інформацію про рівень підготовки групи чи кількох академічних груп по ос-

новних програмних питаннях теми чи розділу. При постійному програмованому контролі у студентів зникає можливість лишитися поза полем зору викладача, і в цьому полягає основна виховна функція програмованого контролю. Студенти привчаються до постійної самостійної роботи над курсом, своєчасному виконанню навчальних завдань.

На енергетичному факультеті застосовують два види програмованого контролю: машинний і безмашинний. На кафедрі електричних станцій для машинного програмованого контролю використовують машини типу КИСИ, на кафедрі теоретичних основ електротехніки працює автоматизований клас з машинами АҚ-28М. При всій оперативності машинного програмованого контролю він має і ряд недоліків, головні з яких, на нашу думку, полягають в тому, що для його проведення вимагається наявність спеціалізованих аудиторій з достатньою кількістю контролюючих машин, що не можна контролювати в кількох академічних групах одночасно, що важко проводити аналіз контролю для виявлення «вузьких місць» в самостійній роботі студентів.

Вказані недоліки можна виправити за допомогою безмашинного програмованого контролю, який широко засто-

совується на всіх кафедрах факультету. По всіх дисциплінах розроблені комплекти картошок програмованого опитування. Якість програмованого контролю цілком визначається якістю програмних програм. Оскільки програмований контроль, крім контрольної функції, несе в собі і навчальну, необхідно в картошках програмованого контролю забезпечити чіткість формулювань запитань і відповідей. В карточки повинні включатися питання різного ступеня трудности (рівня засвоєння), щоб при аналізі відповідей виявити менш засвоєні питання теми і оперативно внести корективи в процес навчання.

В процесі проведення програмованого контролю вдосконалюється не лише процес навчання, але й процес контролю. Програми повинні постійно перероблятися і об'новлюватися, щоб не було примітивних і стереотипних питань. Аналіз застосування постійного програмованого контролю на енергетичному факультеті за п'ять років, проведений деканом і методичною комісією показав, що якість навчання підвищилася від 36,6 до 43,9 процента.

Д. НАЛБАНДЯН,
декан енергофакультету.

М. ЧЕПУРНОЙ,
голова методичної комісії.

ДОСВІД, ЯКИЙ НАБУТО

У курсі «Охорона праці» на шість з 1981 року використовуємо ділову гру під назвою «ДІ-РАНС» (розслідування і аналіз нещасного випадку), а з 1982 року — ділову гру «ДІОПІ» (надання першої допомоги). Спочатку за цими програмами навчалися студенти стаціонару, тепер включилися вечірники і заочники.

Досвід, який набуто, дає змогу зробити деякі практичні висновки. По-перше, введення ігор в навчальний процес підтверджує їх користь з точки зору підвищення активності студентів, поглиблення їх знань при вивченні курсу «Охорона праці», набути практичних навиків по головних напрямках діяльності в галузі охорони праці, оволодіння методів, по-друге, надання першої допомоги потерпілим. Кожен з цих напрямів має для молодого спеціаліста, який починає свою трудову діяльність на виробництві, велике значення. Студенти особливо стаціонарники мають змогу набути практичних навиків з метою ефективного використання їх в практичній роботі.

Ділові ігри добре сприймаються студентами. На сучасному діловому манекені — тренажері є можливість відпрацювати всі прийоми по наданню першої допомоги потерпілим при закуп-

ці органів дихання і серця. На практиці це значить дуже багато, оскільки за 3—7 хвилин вимагається попередити непоправне — перехід потерпілого із стану клінічної смерті в біологічну. На жаль, в багатьох випадках з причин невміння і недостатньої кваліфікації застосування прийомів проведення штучного дихання непрямого масажу серця своєчасна долікарська допомога потерпілим не надається. Це стосується випадків пошкодження електричним струмом, блискавкою, надмірних теплових впливів, ожогів і т. д.

Досвід показує, що проведення ділових ігор, як і інших видів навчальних занять, вимагає оперативного контролю дій учасників гри, оскільки трапляються студенти, які пасивно і недостатньо активно беруть участь у розв'язанні завдань, що їх ставив викладач перед колективом.

З метою підвищення ефективності проведення ігор, активізації всіх її учасників введено програмований контроль знань студентів з допомогою автоматизованого класу АҚ-30. Для цього розроблені відповідні карточки в кожній з яких є п'ять запитань з п'ятьма варіантами відповідей (з них один правильний). Використання такого контролю дає багато переваг,

Найперше, значно скоротився час, що витрачається викладачем на контроль знань студентів. А це, в свою чергу, дозволило викладачеві більше уваги приділяти процесові кращої організації і проведення гри, активізації її учасників. Викладач дістає можливість постійно контролювати хід гри, оперативно втручатися в різні ситуації, зв'язані з вирішенням студентами чергових проблем на тому чи іншому етапі гри.

Не менш важливим є фактор контролю знань. За 5—7 хвилин викладач одержує інформацію про результати проведення гри (якості, ефективності роботи студентів у даній грі). Програмований контроль дозволяє протягом кількох хвилин перевірити знання кожного студента по основних вузлових питаннях гри, виявити, як він засвоїв методику, прийом, практичні навиків, оцінити знання з теоретичного матеріалу. У випадку незадовільної оцінки студент повинен відпрацювати повторно своє завдання. Таким чином, чітка організація і проведення ділових ігор з використанням програмованого контролю знань студентів забезпечує високу ефективність і інтенсифікацію навчального процесу.

В. КОБЕВНИК,
зав. кафедрою охорони праці.

Бесіда на актуальні теми

Лекторська група інституту по атеїзму проводить значну роботу по контрпропаганді. Для студентів, трудящих міста і області читаються лекції на теми: «Український буржуазний націоналізм», «Іудейзм — теоретичний фунда-

мент сionізму», «Критика буржуазно-клерикальних фальсифікаторів положень релігії, церкви і віруючих в СРСР». Створено і діє студентський педагогічний загін, який проводить атеїстичну роботу з віруючими.

СВОБОДА СОВІСТІ

СВОБОДА совісті, як відомо, одна із свобод, що гарантує радянським громадянам Конституція СРСР. Кожний громадянин нашої країни сам, без насильства з боку держави, вирішує питання про ставлення до релігії і церкви. В СРСР в поняття «свобода совісті» включається право проповідувати будь-яку релігію або не проповідувати ніякої, відправляти релігійні культи або вести атеїстичну пропаганду.

Свобода совісті в СРСР не тільки проголошується, але й гарантується. Цими гарантіями свободи совісті є відокремлення церкви від держави і школи. А це значить, що церква в СРСР не може втручатися у внутрішню і зовнішню політику країни, вона не має права насильно брати з населення податки на свою користь. Церква в СРСР задовольняє релігійні потреби віруючих, в цьому її головне призначення. Але і держава не має права втручатися в

канонічну діяльність релігійних організацій, якщо вони не виходять за рамки законів про релігійні культу.

В СРСР всі громадяни країни, віруючі і невіруючі, користуються однаковими правами. Конституція СРСР вимагає від всіх громадян країни сумлінного виконання своїх громадянських обов'язків. Наша Конституція забороняє розпалювання ворожнечі чи ненависті по релігійних мотивах. Це положення вимагає поваги до релігійних почуттів віруючих і одночасно поважного ставлення до атеїстів.

Як відомо, СРСР не лише багатонаціональна, але й багаторелігійна країна. В ній близько сорока релігійних віровчань і напрямків. Рівне становище всіх релігій по відношенню до держави, рівне становище всіх громадян країни, незалежно від їх відношення до релігії, виключає релігійні чвари, а також чвари

між віруючими і невіруючими.

Та радянське суспільство одночасно прагне виховати нову людину, людину комуністичного завтра, яка була б вільною від релігійних поглядів на світ і стояла на позиціях наукового світогляду. Тому, згідно Конституції, навчання у школах, технікумах, вузах будується на науковій основі.

Нерідко зарубіжні критики звинувачують нас в тому, що в СРСР, мовляв, обмежують права віруючих. Це не так. Нині в СРСР близько 20 тисяч релігійних об'єднань, віруючі мають можливість відвідувати богослужіння, здійснювати релігійні обряди. Саме в нашій країні масового атеїзму не раз проводили міжнародні форуми релігійних діячів за захист миру. Це свідчення того, що в СРСР здійснюється справжня свобода совісті.

Р. СОКИРЯНСЬКА,
доцент кафедри філософії.

Переможці визначилися

Профком студентів протягом звітного періоду постійно здійснював контроль за тим, як виконуються взяті соціалістичні зобов'язання студентськими групами під девізом «Рішення XXVI з'їзду КПРС — в життя!». Добру користь приносили щомісячні заняття в школі профактиву, де члени штабів соціалізації і профгери вивчали шляхи підвищення дійовості змагання. Крім того, члени штабу соціалізації профкому двічі на місяць зустрічалися з начальниками штабів цехових організацій, де підбивалися проміжні підсумки досягнутих результатів, аналізувався хід огляду - конкурсу, прогнозувався кінцевий результат, намічалася конкретна допомога відстаючим групам.

Варто сказати і про те, що соціалізаційні були прийняті в суспільних профспілкових і комсомольських зборах академічних груп, тут же і намічалось, як треба працювати краще. Велася ретельна робота по веденню документації, здійсненню планового контролю виконання взятих зобов'язань.

Підсумки змагання підбивали курсові профбюро і бюро акултетів, які рекомендували академічні групи на розгляд і затвердження штабом соціалізації проф-

кому інституту як кращі групи інституту.

Однак не все було добре, коли підбивали підсумки огляду-конкурсу. Наприклад, факультет автоматики і обчислювальної техніки представив на кращу групу факультету — групу 2-АТ-80 на конкурс на призове місце по інституту. Коли ж штаб соціалізації і профком студентів перевірили, то виявилось, що ця група мала правопорушення.

Займаються приписками в окремих групах на інженерно-будівельному факультеті. Своєчасно не інформують про хід конкурсу на енергофакультеті. Перешкодою в роботі стає громіздка система підбиття підсумків.

І ось штаб соціалізації профкому разом з комітетом комсомолу розглянули діяльність академічних груп у 1983 — 1984 навчальному році, визнали кращими по інституту такі колективи: 2-РТ-81, 2-ПМ-83, 4-АТ-81, 3 - ЭВМ-81, 5-ТМ-81, 3-ТМ-81, 6-ПЦБ-80, 1-ПМ-82, 1-РК-80, 2-ПЦБ-82.

Студенти цих груп заохочуються профкомом інституту поїздкою у м. Яремче і пільговим придбанням путівок в Немирівський будинок відпочинку «Авангард».

Є. ПІСКУНОВА,
начальник штабу соціалізації, член профкому студентів.



Сесія триває. Залікові книжки повняються новими оцінками.

Редактор **С. ДЖЕДЖУЛА.**