



УДК 37.035

Романовський О.Г., Національний технічний університет
“Харківський політехнічний інститут”

Романовський Олександр Георгійович – доктор педагогічних наук,
професор проректор з науково-педагогічної роботи Національного технічного
університету “Харківський політехнічний інститут”

Національна гуманітарно-технічна еліта: реалії та перспективи підготовки

Розглянуто зміст і сутність поняття “гуманітарно-технічна еліта” та самої концепції її формування. Доведено необхідність розробки концепції формування гуманітарно-технічної еліти як одного із шляхів нової філософії освіти. Обговорюються реалії та перспективи підготовки фахівців нової формaciї на досвіді НТУ “ХПІ”.

The contents and substance of concept “humanitarian-technical and administrative elite” and concept its forming is reviewed. The necessity of mining of the concept of forming of humanitarian-technical and administrative elite as one of paths of new philosophy of formation is demonstrated. The realities and outlooks of opening-up of the specialists of a new formation on expertise NTU “KhPI” are considered.

За умов сьогодення перед вищою школою, насамперед перед навчальними закладами системи інженерної освіти, постали принципово нові завдання, з якими вона раніше ніколи не зустрічалається. Ці завдання полягають у забезпеченні нової якості підготовки фахівців відповідно до суспільних вимог, викликаних кардинальними змінами, характерними для нашого часу. У свою чергу, вирішення цих завдань зумовлює необхідність кардинального перегляду цілей і основоположних принципів навчання і виховання студента, формування його особистості. Йдеться фактично про раціональний вибір змісту і визначення характеру професійної освіти, її найдоцільніших форм, методів і технологій, про забезпечення раціонального спiввiдношення мiж фундаментальною і спецiальною пiдготовкою, про засоби ефективного формування свiтоглядних позицiй майбутнього фахiвця, його життєвих цiлей та iдеалiв, морально-етичних принципiв i переконань.

Не викликає сумніву безпосереднiй зв'язок

проблеми з важливими науковими і практичними завданнями, пов'язаними з вибором і доцільною структуризацією змісту професійної освіти, з гармонійним поєднанням раціонального обсягу фундаментальної, загальноінженерної, спеціальної і соціально-гуманітарної підготовки фахівців, з формуванням їх свiтоглядних позицiй та iнновацiйної спрямованостi мислення. У загальнiй сукупностi цих завдань одним з принципових є також визначення моделi фахiвця XXI столiття як вiдображення вiзначальних тенденцiй розвитку суспiльних вимог до його професiйної компетентностi, особистiсних якостей, духовностi i загальної культури, життєвих цiнностей i морально-етичних переконань.

Аналiз актуальних дослiдженiй i наукових публiкацiй, присвячених шляхам i засобам розв'язання вказаної проблеми, дозволяє дiйти висновку, що вона привертає пильну увагу не тiльки представникiв педагогiчної науки, а й широких верств освiтiянської громадськостi. Окремим аспектам цiєї проблеми присвяченi, зокрема, роботи В.Г. Кременя, В.П.

Андрющенка, І.А. Зя-зюна, І.Д. Беха, Н.Г. Ничкало, С.У. Гончаренка, С.О. Сисоєвої, А.М. Алексюка, Л.Л. Товажнянського, М.З. Згурівського, Л.П. Клименка, О.П. Мещанінова і багатьох інших. Активно розробляється нова філософія освіти. Зокрема, чітке викладення свого бачення філософії освіти і перспектив її розвитку запропонував В.Г. Кремень, які він детально виклав у роботі [1].

В той же час значній більшості публікацій із вказаної проблеми бракує системності. Недостатньо дослідженями, на наш погляд, залишаються питання безпосереднього використання філософії освіти у процесі формування нової парадигми професійної підготовки фахівців. На більшу увагу заслуговують і проблеми визначення самої сутності й характеру моделі нового фахівця і тенденцій її еволюції в процесі подальшого суспільного розвитку.

Мета даної статті й полягає у розкритті змісту та сутності поняття “гуманітарно-технічна еліта”, самої концепції її формування, у доведенні необхідності її формування як одного із шляхів нової філософії освіти, а також перспектив підготовки фахівців нової формациї на досвіді НТУ “ХПІ”.

Основна частина роботи. Елітою (*фр. élite – краще, відбірне, від лат. eligo – вибираю*), згідно з визначенням, вважаються: 1) країні представники суспільства або якоє його частини; 2) особи, які належать до так званого вищого класу; група осіб, яка здійснює владу в суспільстві або організації [9]. Як зазначає відомий дослідник проблем еліти Г.К. Ашин, теорії еліти являють собою соціально-філософські концепції, які стверджують, що необхідні складові частини соціальної структури будь-якого суспільства являють собою еліту як вищий, привілейований шар чи шари, що здійснюють функції управління, розвитку науки і культури, та інша маса людей. Виразниками подібних ідей були Платон, Н. Маккіавеллі. Як певна система поглядів теорії еліти були сформовані у ХХ столітті завдяки працям В. Парето і Г. Москі [10, с. 141].

На думку В.П. Андрющенка, соціальною елітою вважається “соціально-філософська концепція, за якою будь-яке суспільство поділяється на “вибрану” меншість, що керує суспільством, і “неорганізовану” більшість, що є об’єктом управління”. Як стверджує автор, “теоретичні засади концепції соціальної еліти утворюють положення про природне походження еліти, її суспільні функції, різновиди, закономірності виникнення та еволюції (“циркуляція еліт”), характер зв’язків “неелітного” та “конт-релітного”. В сучасній соціально-філософській літературі велика увага

приділяється проблемі “демократичної еліти”, її місцю в державі”.

Принциповим є положення про те, що “в основі елітаризму лежить ідея природженої обдарованості людини, наявність у неї таких якостей, які зумовлюють здатність найкращого виконання владних функцій у суспільстві”. Соціальна еліта, за твердженням дослідника, являє собою “порівняно невелику групу осіб, яка характеризується, на відміну від “маси”, згуртованістю, гомогенністю, досвідом керівництва, розвинутими міжособовими зв’язками” [11, с. 281-282].

Виходячи з цих принципових положень, ми вважаємо, що студентське середовище цілком відповідає визначальним ознакам еліти і тому воно виступає потенційним джерелом її формування. Так, до речі, завжди й відбувалось, оскільки будь-яку еліту (керівну, політичну, науково-технічну, адміністративну тощо) традиційно складали випускники вищих навчальних закладів, перш за все престижних і переважно інженерно-технічних. Тому ми й орієнтуємося на формування національної гуманітарно-технічної еліти та управлінської із студентів нашого університету, який є одним з найстаріших технічних закладів освіти в Україні. Університет було засновано у 1885 році, і протягом майже 120 років він готовував висококваліфіковані кадри фахівців не тільки для промисловості, а й для науки, культури, державного управління. Багато його випускників і сьогодні очолюють великі, всесвітньо відомі підприємства, наукові установи, державні управлінські структури.

Іншим положенням, яке спонукало нас на розробку концепції, стала реальна ситуація в нашій країні. Її характеризують відсутність системності у підходах до вибору шляхів і засобів вирішення найактуальніших проблем суспільного життя, непослідовність і хаотичність здійснюваних політичних і соціально-економічних перетворень, низький рівень добробуту населення, його бездуховність і соціальна апатія, низький престиж країни в світі. І відповідальність за це має нести сьогоднішня еліта, значна частина якої істотною мірою не має вагомих підстав вважатися елітою.

Адже, як зазначають Г.К. Ашин і С.В. Охотський, “про якість еліти і ефективність її функціонування можна і слід судити в кінцевому підсумку тільки по головному – якості життя народу і авторитету країни у світовій спільноті”. А значить, підкреслюють автори, про якість еліти слід вважати в залежності від того, “чи процвітає країна економічно і духовно, наскільки високим є життєвий рівень населення, чи існує стабільність у суспільстві, чи забезпечена

зовнішньополітична, екологічна, продовольча безпека держави, наскільки високими є стандарти громадянських прав і свобод людини, наскільки повно реалізуються її творчі потенції та інтереси” [12, с. 4].

Перш за все слід підкреслити, що наша Концепція, як вже відзначалось вище, спрямована не на підготовку відносно вузького елітарного прошарку фахівців, а на “підтягування” кожного випускника до рівня еліти. Автори цілком розуміють, що таке завдання є на порядок більш складним і відповідальним. Однак ситуація з підготовкою кадрів для науково-технічної сфери і особливо сфери управління, їх професійний рівень, духовність і загальнокультурна підготовка набула сьогодні характеру національної проблеми. Без ефективного її вирішення неможливо сподіватися на швидке соціально-економічне і духовне відродження України та забезпечення її сталого розвитку як сучасної європейської держави.

В основу Концепції покладено необхідність розв’язання актуальних проблем інженерної освіти з урахуванням основних світових тенденцій розвитку перспективних виробничих і соціальних технологій, змін, які відбуваються у характері та організації суспільного виробництва і управління ним та нових суспільних вимог до професійної компетентності, морально-етичних принципів і переконань, життєвих цінностей та ідеалів, а також до професійно значимих особистісних якостей інженерів постіндустріального етапу в історії людської цивілізації.

Щоб краще усвідомити сутність концепції формування національної гуманітарної еліти, зупинимось на таких трьох моментах.

По-перше, вступаючи в нове століття, університет сформував **модель фахівця ХХІ століття**, у відповідності з якою було розроблено і впроваджено в педагогічну практику нові навчальні плани.

По-друге, одна з визначальних ідей змісту цих навчальних планів полягає в тому, що нашій країні, та й всьому світовому співтовариству, сьогодні **вкраї потрібні саме інженери-гуманіtarii**, оскільки від них значною мірою залежить збереження життя на планеті Земля.

По-третє, говорячи про гуманітарно-технічну еліту, ми орієнтуємося не на штучне створення якогось тонкого привілейованого прошарку, а про підготовку **кожного випускника** на елітарному рівні.

Виходячи з цих позицій, ми визначаємо **сутність концепції формування національної гуманітарно-технічної еліти** в такий спосіб:

- **кохан інженер**, крім високої професійної компетентності, повинен бути моральною, порядною та

- висококультурною творчою особистістю;
- він повинен достатньою мірою **володіти людинознавчими знаннями**, знати психолого-педагогічні основи управлінської діяльності і володіти ефективними прийомами міжособистісного спілкування;
- в своїй професійній діяльності інженер має **орієнтуватися на інтереси людини**, уміти визначати цілі, прагнення та інтереси працівників, враховувати їх і уміти спрямовувати на досягнення цілей спільноти діяльності і загальних цілей організації;
- він повинен відчувати **особисту відповідальність** за свої рішення й дії та за їх можливі наслідки перед нинішнім і прийдешніми поколіннями, перед Богом, людьми і своєю совістю.

Вважаємо, що зміст і сутність концепції і самого поняття гуманітарно-технічної еліти та його цільову спрямованість відображає орієнтація не на підготовку певного вузького елітарного прошарку із всієї маси випускників, а прагнення **підтягувати всю цю масу до рівня еліти**. На наше переконання, саме висока професійна компетентність фахівців у гармонійному поєднанні з їх належною світоглядною і соціально-гуманітарною, насамперед психолого-педагогічною та управлінською підготовкою, з прищепленням їм високої духовності, життєвих цінностей та ідеалів, морально-етичних принципів і переконань здатні забезпечити відповідність наших випускників сучасним суспільним вимогам до якості інженерних кадрів.

Належне вирішення завдань, пов’язаних з успішним подоланням кризи системи інженерної освіти, має водночас враховувати динаміку попиту на ринку освітніх послуг, зокрема зростання кількості людей, які бажають отримати вищу освіту, в тому числі й за рахунок власних коштів. У зв’язку з цим стисло можна навести такі міркування щодо вибору шляхів і засобів подолання кризи інженерної освіти. На наше глибоке переконання, бажану ефективність може забезпечити органічна цілісність таких заходів.

По-перше, істотне прискорення темпів науково-технічного прогресу вимагає не тільки регулярного *перегляду змісту професійної підготовки та його відповідної структуризації*, а й *підвищення ролі фундаментальної освіти фахівців*. В умовах швидкого старіння конкретних знань і використовуваних технологій та прискорення циклу їх оновлення саме якісна фундаментальна підготовка здатна допомагати фахівцям підіндо використовувати нові фізичні ефекти при розробці та

впровадженні у виробництво ефективних високих технологій. Фундаментальна підготовка разом з формуванням критичного системного мислення забезпечує можливість своєчасного визначення "слабких місць" і обмежень у використанні традиційних технологій, визначення перспективних напрямків і провідних тенденцій їх розвитку.

Однак правильному розумінню сутності багатьох конкретних проблем техніки і технології та раціональних шляхів їх подолання інженеру часто заважає недостатня чіткість його світоглядних позицій, певні недоліки у формуванні загальної, філософської і професійної культури та ерудиції. Одна із причин такого становища полягає у виникненні розриву між викладанням навчальних дисциплін спеціального та соціально-гуманітарного циклів, зокрема філософії. Для усунення такого становища та істотного поліпшення ситуації вважаємо за доцільне відновити єдність світоглядної, спеціальної і соціально-гуманітарної підготовки.

Водночас, маючи на увазі перспективні наміри входження України у європейський освітній простір та її приєднання до Болонського процесу, необхідно забезпечити реальне оволодіння студентами іноземними мовами. В сучасних умовах знання іноземної мови (а ще краще, двох іноземних мов) вже виходить за межі ознак суттєвої культури фахівця і за свою глибину сутністю виходить на рівень його професійної компетенції. Тому концепція формування національної гуманітарно-технічної еліти передбачає істотне підвищення мовної підготовки фахівців.

По-друге, для того, щоб успішно подолати кризові явища у системі інженерної освіти, необхідно істотно підвищити роль викладача як одного з визначальних педагогічних чинників. У зв'язку з цим сьогодні нам необхідна виважена, науково обґрутована **кафрова політика**. Чи не найважливішою її складовою має стати, з одного боку, забезпечення раціонального поєднання у загальній структурі викладацьких кадрів досвідчених фахівців-професорів і талановитої перспективної молоді.

З іншого боку, високі темпи розвитку і оновлення знань вимагають істотного і неперервного підвищення **професійної кваліфікації** викладачів. Це має передбачати їх регулярне знайомство з останніми досягненнями галузі, в тому числі завдяки можливості вільного доступу до світових інформаційних ресурсів Інтернету, кваліфікованого користування обчислювальною технікою та інформаційними технологіями. Водночас це передбачає необхідність активної участі

кожного викладача у науково-дослідній діяльності, що істотно розширює його кругозір у професійній сфері, а також виконання навчально-методичної роботи.

Надзвичайно важливою справою сьогодні постає і завдання істотного підвищення рівня **педагогічної компетенції** професорсько-викладацького складу. Адже в умовах постійного зростання обсягів науково-технічної інформації основним резервом і надійним засобом належного її засвоєння студентами виступає саме педагогічна майстерність викладача. Нарешті, життя вимагає забезпечення високих морально-етичних якостей викладачів вищої школи як основної передумови відповідного їх формування у майбутніх фахівців. Безперечно, вкрай необхідним слід вважати й завдання по оволодінню викладачами сучасними інформаційними технологіями, і глибоке усвідомлення ними необхідності забезпечення єдності навчально-виховного процесу. Крім того, європейська перспектива і приєднання до Болонського процесу вимагає також підвищення комунікативної компетенції професорсько-викладацького складу. У зв'язку з цим перед керівництвом освітньої галузі і окремих навчальних закладів виступає завдання по заохочуванню знання і використання викладачами іноземних мов.

По-третє, ті швидкі зміни, що відбуваються в техніці та технологіях суспільного виробництва, висувають перед системою інженерної освіти актуальне завдання по регулярному оновленню **матеріально-технічної бази** навчальних закладів. Мета її оновлення полягає у необхідності забезпечити відповідність як самої матеріально-технічної бази, так і використовуваних освітніх технологій світовому рівню техніки і технологій і визначальним тенденціям їх розвитку. Адже зрозуміло, що неможливо успішно готувати висококваліфікованих фахівців завтрашнього дня на техніці, що відповідає позавчорашньому рівню.

Процеси широкого впровадження у виробничу практику комп’ютерних методів проектування і конструювання вимагають також істотного збільшення можливості застосування у навчальному процесі професійної підготовки інженерів методів математичного та імітаційного моделювання за допомогою комп’ютерної техніки. Це дасть студентам можливість успішного оволодіння перспективними технологіями і ефективними методами наукових досліджень та розширити їх доступ до світових інформаційних ресурсів.

По-четверте, відповідно до нових реалій суспільного виробництва, зокрема, **необхідності**

роздробки та плідного використання принципово нових високих технологій, серйозного перегляду і оновлення вимагає навчально-методичне забезпечення професійної підготовки інженерів. Таке оновлення повинно здійснюватись як з позицій змісту освіти та структури навчального матеріалу, так і з позицій забезпечення його відповідності досягненням дидактики вищої школи та інженерної педагогіки.

З метою створення і впровадження в практику сучасного науково-методичного забезпечення навчально-виховного процесу в Національному технічному університеті “Харківський політехнічний інститут” розроблена і успішно реалізується цільова програма “Підручник”. Для цього із системних позицій було визначено потребу у підручниках, навчальних і навчально-методичних посібниках, текстах лекцій, методичних рекомендаціях та інших видах навчально-методичної літератури. Для їх підготовки, написання і видання були створені авторські колективи з висококваліфікованих фахівців у відповідних галузях знань. Водночас було серйозно оновлено поліграфічну базу університету. Це дозволяє нам випускати навчальну та монографічну літературу на самому високому науковому і поліграфічному рівні.

По-п'яте, істотним ресурсом підвищення ефективності підготовки інженерів і тим самим реалізації нової філософії інженерної освіти стає використання інноваційних педагогічних технологій. Наукові дослідження і розробки у цій сфері та практичне використання їх результатів також посидають належне місце у діяльності ректорату і всього професорсько-викла-дацького складу Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут”. Ми виходимо з того, що в сучасних умовах багато дослідників проблем освіти визнають, що *репродуктивна модель передачі знань, яка традиційно була основною, сьогодні вже стала неефективною.* Однак розробка нових педагогічних технологій має бути пов'язана не тільки з відмовою від стереотипів традиційної освіти, а й з одночасним збереженням усього кращого, що напрацьовано педагогічною теорією і практикою. Важливо також підкреслити, що нові педагогічні технології пов'язані з формуванням у студентів інноваційного типу мислення.

Таким чином, розробка і активне використання інноватики в освіті є актуальним, потрібним і складним завданням, а передумовами впровадження інноваційних педагогічних технологій виступають такі обставини:

- кардинальні зміни цілей і характеру суспільного виробництва, що призводить

до відповідних змін у соціальних вимогах до професіоналізму й особистісних якостей фахівців;

- значне зростання обсягів науково-технічної інформації і прискорення циклу її відновлення при обмежених термінах професійного навчання, що вимагає інтенсифікації навчально-пізнавальної діяльності студентів, яка й досягається за рахунок нових педагогічних технологій;
- розвиток інформаційно-комунікаційних технологій вносить багато позитивного в навчальний процес, але без викладача, без його досвіду систематизації і класифікації інформації ефективне використання їхніх можливостей стає дуже проблематичним;
- прагнення України увійти до європейського освітнього простору та її очікуване приєднання до Болонського процесу викликає необхідність освоєння і використання не тільки формальних моментів європейської системи освіти, але й відповідної організації навчально-виховного процесу, в тому числі й інноваційних педагогічних технологій.

Сутність інноваційних педагогічних технологій та їх впровадження ми вбачаємо у таких моментах. Це, по-перше, *перехід від знаннє-орієнтованого навчання до особистісно орієнтованого та діяльнісно орієнтованого у їх гармонійному поєднанні.* По-друге, *інноваційні педагогічні технології мають забезпечувати цілісність навчально-виховного процесу, таке формування і розвиток особистості майбутнього фахівця, яке б відповідало суспільним вимогам до його особистісних рис і якостей.* Нарешті, по-третє, *сутність цих технологій полягає також у забезпеченні необхідної єдності світоглядної, фундаментальної, спеціальної, соціально-гуманітарної та управлінської підготовки, формування загальної і професійної культури фахівця.*

Таким чином, педагогічні технології в системі професійної підготовки сучасних інженерних кадрів необхідно розглядати як цілісну сукупність психологічних, педагогічних, дидактичних, методичних та організаційних процедур, спрямованих на ефективну взаємодію викладачів і студентів. Вони мають враховувати інтереси, здібності і прагнення кожного учасника цієї взаємодії і використовуватись для проектування і реалізації змісту, методів, форм і способів навчання, адекватних цілям освіти, змістові майбутньої діяльності і вимогам до професійно важливих якостей сучасних фахівців.

Проблема пошуку, розробки, використання і плідного розвитку нових особистісно

орієнтованих педагогічних технологій, адекватних новим цілям освіти, і освоєння цих технологій тими, хто навчає, хто буде вчити сучасних і майбутніх студентів, – цій проблемі в нашому університеті приділяється постійна і систематична увага.

У зв'язку з цим одним з найгостріших є питання про те, яким чином ідеали сучасної гуманістичної педагогіки, що відповідають сучасному етапові суспільного розвитку, можуть бути реалізовані в конкретній практиці навчання і виховання у вищому закладі освіти інженерного профілю, як вони можуть бути застосовані до навчання на всіх етапах – від системи довузівської підготовки до організації ефективної післядипломної освіти й у практиці підвищення кваліфікації викладачів.

З цих позицій особливий інтерес викликає *новий європейський освітній рух*, що інтенсивно розвивається протягом останніх років і *спрямований на забезпечення освіти дорослих людей*. Методологічною основою цього руху виступають принципи і положення сучасного людинознавства, антропософії і вальдорфської педагогіки, визнаної ЮНЕСКО педагогікою ХХІ століття. Можливості її застосування також приділяється увага з боку викладачів, вчених і керівництва нашого університету.

Досвід діяльності Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут” у цій сфері зацікавив представників всесвітнього руху “Нова освіта дорослих” у Європі. Голландський професор Карла-ван-Дейк, член Європейської ради сприяння соціальному розвиткові, спеціально відвідала університет у листопаді 2003-2004 навчального року, надала певну методичну допомогу в організації і проведенні занять.

Відомо, що протягом тривалого часу Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут” є одним з лідерів вищої технічної освіти в Україні. Проведення науково-методичних конференцій і семінарів стало регулярним, до нашого університету приходять учитися і викладачі з інших вищих навчальних закладів міста, і шкільні вчителі. Їм допомагають накопичений в університеті величезний досвід методичної роботи, нові освітні технології. Підвищення кваліфікації викладачів стало одним з найважливіших завдань університету. У рамках чітко налагодженої системи викладачі мають змогу підвищувати кваліфікацію у сімнадцяти постійно діючих семінарах, тематика яких охоплює найбільш актуальні проблеми сучасної педагогіки взагалі й інженерної освіти, зокрема. Серед них слід назвати, насамперед, такі семінари:

– Активізація навчального процесу (керів-

ник – проф. О.В. Горілій);

- *Дистанційне навчання* (керівник – проф. В.М. Кухаренко);
- *Ком'ютерні технології проектування і дослідження елементів машинобудівних конструкцій* (керівники – проф. Є.Є. Александров і доц. М.О. Ткачук);
- *Пошук і розв'язання творчих технічних задач* (керівники – проф. І.В. Білій і проф. В.Б. Самородов).

З 2002 року розпочав свою роботу семінар “*Нові психолого-педагогічні технології навчання у вищій школі*” (керівники – проф. Г.П. Зубар і проф. О.Л. Топтигін).

Крім семінарів, у НТУ “ХПІ” проводиться досить велика і різноманітна робота в рамках впровадження нових педагогічних технологій. Сказане проілюструємо конкретними прикладами.

Так, для забезпечення практичної можливості успішної реалізації концепції формування національної гуманітарно-технічної управлінської еліти колективом кафедри педагогіки і психології управління соціальними системами було розроблено, підготовлено і впроваджено у навчально-виховний процес цілу низку оригінальних авторських спецкурсів, програми яких наведено у цій роботі. Серед цих навчальних дисциплін слід назвати, в першу чергу, такі:

- *Основи управління соціальними системами;*
- *Філософія управління;*
- *Психологія управління;*
- *Управлінська культура керівника;*
- *Психологіко-педагогічні основи управлінської діяльності інженера;*
- *Управління розвитком соціально-економічних систем;*
- *Сучасні управлінські технології;*
- *Життєспромисль керівника в екстремальних ситуаціях;*
- *Психологія життєвого успіху;*
- *Організаційна поведінка;*
- *Соціально-психологічне забезпечення стратегічного управління;*
- *Філософські проблеми екології та інші.*

Цікавий інноваційний характер притаманний розробкам за напрямком “*Педагогічне проектування*” на кафедрі обробки металів тиском за ініціативою її завідувача доктора технічних наук, проф. В.О. Євстратова. Суть цього підходу полягає у цілеспрямованому індивідуалізованому педагогічному впливі на студента, характер якого визначається, керується і контролюється випускаючою кафедрою за допомогою затвердженого наказом ректора “команди”, що носить назву “*Навчально-методичне об'єднання спеціальності*” (НМОС). Структура НМОС

дозволяє зробити співробітництво кафедр більш тісним, а навчально-виховний процес більш ефективним, використовуючи два могутніх педагогічних принципи – педагогічне проектування і резонансне виховання.

Одним з основних завдань Навчально-методичного об'єднання спеціальності виступає реалізація принципу “культура виховується культурою”. Створення в рамках об'єднання атмосфери “педагогіки співробітництва” з високим потенціалом культури професійного мислення і діяльності (культури мови, логічних міркувань, обчислень, роботи на комп'ютері, оформлення звітів і пояснювальних записок, користування інформаційно-довідковими матеріалами тощо) забезпечує можливість формування справжніх представників гуманітарно-технічної еліти.

На багатьох кафедрах НТУ “ХПІ” активно розробляються і плідно використовуються різні елементи прогресивних педагогічних технологій. Виконання лабораторних робіт у формі *розв'язання ситуаційних задач* практикується, наприклад, на кафедрі “Різання матеріалів і різальні інструменти” за ініціативою завідувача кафедри доктора технічних наук, проф. А.І. Грабченко. На етапі дипломного проектування ситуаційний підхід успішно реалізується у виконанні комплексних дипломних проектів. Так, за підсумками минулого навчального року, перше місце в університеті посів комплексний проект,

виконаний під керівництвом професора кафедри, доктора технічних наук В.О. Федоровича.

З огляду на те, що значну частину професійної діяльності інженера складає проектування, у НТУ “ХПІ” велика увага приділяється інноваційним технологіям в галузі проектування. Так, починаючи ще з 1979 року, в університеті застосовується нова схема навчання, яка певною мірою відповідає американській орієнтації, але тільки у самобутньому, оригінальному варіанті в рамках *ігрового проектування* (ІП). Цей метод застосовувався в університеті в навчальному проектуванні на 2-6 курсах тривалістю 8-15 тижнів на семестр. ІП може бути використане при проектуванні завершених виробів або технологічних процесів, як, наприклад, колісних і гусеничних машин, швидкохідних дизелів або електропостачання району, міста і т.п.

Значна увага приділяється в університеті і такій перспективній формі, як дистанційне навчання. Справді інноваційний характер, широкі можливості ефективного використання привертають до нього великий інтерес і увагу освітян. Зокрема, наукові дослідження його можливостей, практичне застосування, розробка і подальше удосконалення технологій дистанційної освіти, розробка та впровадження у навчальний процес дистанційних курсів не тільки посідають помітне місце у діяльності університету, а й дістали визнання в Україні та

Література

1. Кремень В.Г. Філософія освіти ХХІ століття // Педагогіка і психологія. – 2003. – № 1 (XXXVIII). – С. 6-16.
2. Товажнянський Л.Л., Романовський О.Г., Ба-басев В.М., Пономарєв О.С. Формування гуманітарно-технічної еліти як одна з передумов відродження України // Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. – 2001. – № 4. – С. 3-13.
3. Романовский А.Г. Философия управления гуманитарно-технической элиты // Теория и практика управления социальными системами: философия, психология, педагогика, социология. – 2002. – № 4. – С. 3-8.
4. Пономарев О.С. Світоглядні аспекти формування управлінської культури сучасного фахівця-лідера // Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. – 2002. – № 4. – С. 21-27.
5. Товажнянський Л.Л., Романовський А.Г., Зубарь Г.П., Топтыгин А.Л. Проблемы формирования гуманітарно-техніческої еліти методологический аспект // Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. – 2003. – № 1. – С. 3-17.
6. Романовский А.Г. Новые принципы подготовки гуманитарно-технической элиты в НТУ “ХПИ” // Теория и практика управления социальными системами: философия, психология, педагогика, социология. – 2003. – № 2. – С. 29-36.
7. Товажнянський Л.Л. Філософія підготовки гуманітарно-технічної еліти і кадрове забезпечення місцевого самоврядування // Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. – 2003. – № 3. – С. 3-12.
8. Товажнянський Л.Л., Романовський О.Г., Пономарєв О.С. Формування і реалізація концепції підготовки національної гуманітарно-технічної еліти в Національному технічному університеті “Харківський політехнічний інститут”. – Харків: НТУ “ХПІ”, 2002. – 160 с.
9. Элита // Большая Советская Энциклопедия: В 30 т. – Т. 30. – М.: Советская энциклопедия, 1978. – С. 141.
10. Ашин Г.К. Элиты теории // Большая Советская Энциклопедия: В 30 т. – Т. 30. – М.: Советская энциклопедия, 1978. – С. 141.
11. Філософський словник соціальних термінів / Під загальним редакцією В.П. Андрушенка. – Харків: Корін, 2002. – 672.
12. Ашин Г.К., Охотський Е.В. Курс элитологии. – М.: ЗАО “Спортакадемпрес”, 1999. – 368 с.