



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ  
НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР**

*Присвячується 85-річчю  
Українського державного  
університету залізничного  
транспорту*

**ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ  
ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УНІВЕРСИТЕТІ ЗА  
ВІДПОВІДНИМИ РІВНЯМИ  
ТА СТУПЕНЯМИ**

**ТЕЗИ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
КАФЕДР УНІВЕРСИТЕТУ**

**(2-3 грудня 2015 року)**

**Харків 2015**

## **Редакційна колегія**

Шумик Д.В. (відп. редактор), Руденко Г.І.,  
Калабухін Ю.Є., Колісник К.Е.,  
Мкртич'ян Д.І., Прогонний О.М.,  
Скорик О.О., Устенко О.В.,  
Захарченко В.В., Костенніков О.М.

## **ТЕЗИ ОБ'ЄДНАНІ ПО СЕКЦІЯХ**

СЕКЦІЯ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВОГО ЦЕНТРУ ГУМАНІТАРНОЇ ОСВІТИ	3
СЕКЦІЯ ФАКУЛЬТЕТУ ЕКОНОМІКИ ТРАНСПОРТУ	41
СЕКЦІЯ ФАКУЛЬТЕТУ АВТОМАТИКИ, ТЕЛЕМЕХАНІКИ ТА ЗВ'ЯЗКУ	75
СЕКЦІЯ БУДІВЕЛЬНОГО ФАКУЛЬТЕТУ	89
СЕКЦІЯ МЕХАНІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ	103
СЕКЦІЯ ФАКУЛЬТЕТУ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	113
СЕКЦІЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ	125
СЕКЦІЯ ІНСТИТУТУ ПЕРЕПІДГОТОВКИ ТА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ КАДРІВ	133

# СЕКЦІЯ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВОГО ЦЕНТРУ ГУМАНІТАРНОЇ ОСВІТИ

*Н.В. Алексєєнко*

## **ВЗАЄМОДІЯ ТРАДИЦІЙНИХ ТА ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИКЛАДАННЯ В УМОВАХ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ**

Епоха інформаційного суспільства, основою якого є виробництво знань, їхнє виробництво, передання та засвоєння, висуває нові вимоги до системи освіти, її моделей і технологій. Останні мають забезпечити якісно новий рівень підготовки студентів до майбутньої трудової діяльності. Впровадження в Україні кредитно-модульної системи навчання, що базується на засадах суб'єкт – суб'єктної, толерантної, партнерської педагогіки, надає можливість студенту – майбутньому фахівцю не лише осмислити і засвоїти інформацію, а й опанувати способи її практичного застосування і прийняття рішень. При цьому зменшується частка прямого інформування і розширюється застосування інтерактивних форм і методів роботи студентів під керівництвом викладача та повноцінної самостійної роботи.

До традиційних методів навчання можна віднести лекції, семінарські (практичні) заняття, підготовку доповідей, рефератів тощо.

Інноваційні технології навчання передбачають активізацію розумової активності студентів, різноманітні методи самостійного пошуку інформації, використання комп'ютерної мережі для отримання знань (наприклад, у випадку дистанційного навчання). Комп'ютеризація освіти – невід'ємний компонент її удосконалення, який сприяє підготовці висококваліфікованих фахівців.

Організація самостійної роботи студентів має сприяти вирішенню таких завдань: ефективному використанню навчального часу аудиторних занять; опануванню основних методів дослідницької роботи; розвиткові творчого мислення студентів; набуттю у студентів через самостійну діяльність власного досвіду та професійних навичок.

Активізація розумової діяльності студентів знаходить своє найбільш повне відображення у проблемному викладанні, сутність якого полягає у такій організації навчального процесу, при якій студент не тільки сприймає, фіксує і запам'ятовує знаки в готовому вигляді, але й разом з викладачем або самостійно в умовах проблемної ситуації вирішує систему завдань на основі сформованих знань, умінь та навичок. Систематичне та цілеспрямоване застосування методів проблемного навчання може сприяти

суттєвому підвищенню ефективності самостійної пізнавальної діяльності студентів та активізації творчого засвоєння.

Однак проблему інноваційних технологій в освітньому процесі не можна зводити лише до використання комп'ютерних новацій і розглядати як формальне оновлення застарілих освітніх технологій. Проблема є набагато ширшою. Інноваційні методи навчання базуються, в першу чергу, на модифікації методологічних орієнтацій. Коли предметом вивчення стають не навчальні, а реальні проблемні ситуації, результати навчання стають більш ефективними. Результати такої навчально-пізнавальної діяльності є справді інноваційними і для студента, і для викладача, а їхня пізнавальна та практична орієнтованість дозволяє одержати нові знання – прикладні, а можливо, і фундаментальні.

*В.Ф. Антонова*

## **ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ**

Одним з найважливіших стратегічних завдань на сучасному етапі модернізації вищої освіти України є забезпечення якості підготовки спеціалістів на рівні міжнародних стандартів.

Від сучасного навчального закладу вимагається запровадження нових підходів до навчання, що забезпечують розвиток комунікативних, творчих і професійних компетенцій та стимулюють потребу майбутнього фахівця в самоосвіті на основі змісту та організації навчального процесу. Вирішення цього завдання можливе за умови зміни педагогічних методик і впровадження інноваційних технологій навчання.

Інноваційні інформаційно-комунікаційні технології навчання - оригінальні технології (методи, засоби, способи) створення, передавання і збереження навчальних матеріалів, інших інформаційних ресурсів освітнього призначення, а також організації і супроводу навчального процесу (традиційного, електронного, дистанційного, мобільного) за допомогою телекомунікаційного зв'язку та комп'ютерних систем і мереж, що цілеспрямовано, систематично й послідовно впроваджуються в педагогічну практику з метою підвищення якості навчання.

*В.М. Березний*

## **САМОСТІЙНА ФОРМА РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ**

В умовах технологій і нових форм навчання, що швидко розвиваються, по-новому постає питання про організацію самостійної роботи студентів при вивченні іноземної мови. У сучасних програмах самостійна робота студентів полягає у виконанні домашніх завдань,

підготовці доповідей на студентську науково-технічну конференцію і позааудиторне читання. Всі ці пункти є дуже важливими для практичного і теоретичного освоєння іноземної мови.

Хотілося б зупинитися на позааудиторному читанні. На мій погляд, цей пункт не відображує прогресу в технологіях, методиках, посібниках, який стався за останні 50 років як у нашому суспільстві, так і на всій земній кулі. Якщо раніше студент не мав інших можливостей для розвитку і закріплення практичних навичок іноземної мови, крім читання іноземної літератури, то в наші дні існує багато інших шляхів для підвищення свого рівня володіння мовою. Ось деякі з них:

1. Робота з практичними посібниками з граматики, розвитку навичок сприйняття на слух, письма.

2. Перегляд і розбір фільмів іноземною мовою з субтитрами.

3. Активна участь в обговореннях на іноземних форумах.

4. Листування зі студентами з інших країн.

5. Робота волонтером у міжнародних проектах (Євро-2012).

Таким чином, не виключаючи важливості читання, є сенс розширити і відобразити поняття самостійної роботи в календарних планах, роблячи акцент на творчому підході і частковій заміні рідної мови іноземною в повсякденній діяльності студентів.

*Л.М. Близнюк*

## **СПЕЦИФІКА ВИКЛАДАННЯ ФІЛОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

Невпинний розвиток інформаційних технологій дозволив суттєво урізноманітнити форми проведення освітнього процесу. В умовах інтеграції вітчизняної вищої школи до європейського наукового та освітнього простору та реалізації академічної і наукової мобільності застосування інтернет-технологій надає можливість не тільки довільного пошуку потрібних даних у загальносвітовому банку інформації, але й системного та мотивованого дистанційного отримання знань з обраних спеціальностей.

Серед переваг останнього зазвичай називають можливість надання освітніх послуг без урахування територіальної близькості (що є ідеальним варіантом для громадян інших країн або осіб з особливими потребами), зручний (іноді – індивідуальний) графік навчання, демократичні ціни (дистанційний курс, як правило, набагато дешевший, ніж навчання на стаціонарі), постійну модернізацію та вдосконалення, що спричинені конкуренцією між освітніми закладами (оскільки студент може обирати серед однотипних курсів і програм ті, які підійдуть саме йому, що у свою чергу позитивно впливає на мотивацію).

1. Організаційне – доведення до студентів програми курсу, мети та завдань; критеріїв системи оцінювання; пояснення доцільності використання розміщених на сайті навчальних матеріалів; повідомлення про терміни подання виконаних робіт тощо. У зв'язку із цим викладачеві слід реалізувати такі завдання:

2. Навчально-методичне – визначення мети і завдань, формування навчально-методичного забезпечення, навчального процесу та ефективне його використання, здійснення керування навчальним процесом і перевіркою засвоєння матеріалу (консультації на форумі, перевірка завдань тощо).

3. Соціально-виховне – формування у студента позитивного та свідомого ставлення до предмета і власного освітнього рівня, самореалізації майбутніх кар'єрних перспектив; мотивація до самостійного наукового пошуку. Також викладач-філолог особисто відповідає за мовне оформлення дистанційного курсу. Отже, він повинен бути взірцем висококультурного інтелігентного спілкування бездоганною літературною мовою, оскільки студенти особливо гостро реагують на мовні помилки саме викладача-філолога, нерідко ототожнюючи ступінь професійної компетенції з мовною формою викладу його думок.

*С.Г. Головка*

## **ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ВИЩОЇ ШКОЛИ З ПОГЛЯДУ ІДЕЙ ПЕДАГОГІЧНОЇ ФІЛОСОФІЇ**

Самовдосконалення людини, її розвиток, виховання потреби до самореалізації є об'єктивною метою сучасного суспільства та самої людини. На цьому шляху освітній процес у вищій школі потребує докорінного переосмислення, зокрема його цільова спрямованість, змістове наповнення, технології здійснення. Маємо зрозуміти об'єктивну вичерпаність класичної педагогічної парадигми, особливо її нездатність гнучко реагувати на швидкі зміни, перетворення, що відбуваються у реальному житті людини і суспільства. Відповідно до гуманістичного педагогічного світогляду зміна уявлень про суб'єктів освітнього процесу, його стратегія і тактика сьогодні розвиваються у напрямку спільного зі студентами пошуку особистісного значення та особистісних цінностей життєвої та професійної самореалізації. З погляду на це неабиякий інтерес викликають провідні ідеї та положення педагогічної філософії, нової галузі науково-педагогічного знання (Б. Коротяєв, В. Курило, С. Савченко). Поява даного наукового напрямку є абсолютно логічною, бо зумовлена гострою потребою в осмисленні таких складних питань, як-от: що являє собою сучасна людина (дитина, учень, студент, вчитель, викладач), яким є сучасний простір людського життя та місце і роль освіти в їхньому бутті.

Філософське знання наявне в житті будь-якої людини; воно є не лише баченням, розумінням і тлумаченням навколишнього світу, але й способом освоєння життя в цьому світі й установа з ним гармонійних відносин. А відтак, воно дозволяє розуміти й осмислювати і те, що відбувається в освітньому процесі. У даному контексті педагогічна філософія розглядається не тільки як деяке вчення (теорія, концепція, система поглядів), яке розкриває закономірні зв'язки між складовими частинами реального педагогічного процесу у його нерозривному зв'язку із загальними законами світового простору, але і як спосіб життя, поведінки, діяльності всіх прямих і опосередкованих учасників освітнього простору відповідно до їхніх світоглядних позицій. Вчені переконливо доводять, що педагогічна філософія – це не просто мудрість, а світоглядний нестандартний погляд у майбутню нестандартну освіту із стандартного минулого й теперішнього. Із цього випливає той факт, що і дорослі (викладачі), і студенти є носіями власної філософії, основу якої становить механізм або спосіб поведінки, збереження, захисту, зміцнення й розвитку власного життя.

Ось лише деякі проблеми вищої освіти з позиції педагогічної філософії. Наприклад, по-перше, основна мета і завдання вищої освіти – глибоке вивчення та міцне засвоєння наукових знань, формування навчальних і професійних умінь та навичок, обсяг і зміст яких визначено у державних програмах. З позиції ж педагогічної філософії метою освіти є не якість знань, умінь і навичок, а якість життя, поведінки й діяльності, зокрема й професійної, всіх учасників освітнього простору – і прямих, і опосередкованих. А такий компонент, як якість знань, умінь і навичок, доводять вчені, є наслідком і одним з результатів стійкого способу життя учасників освітнього процесу. Цей спосіб обумовлено, з одного боку, світоглядними поглядами кожного із учасників і розумінням свого місця в житті, а з іншого, тими потребами, носіями яких є самі учасники. Вища освіта для студентів в даному аспекті спрямовується на утворення якостей життя, що забезпечують міцну основу їхньої долі. До таких основоположних якостей можна віднести працездатність, самостійність, відповідальність перед законом і сумлінням, творчість, порядність, моральність. Саме ці якості визначають здоров'я тіла, думки й духу.

По-друге, філософська основа і сам зміст традиційної освіти, орієнтованої на передання знань («передавальна» освіта), відрізняються від змісту освіти, орієнтованої на якість життя, а отже, мають і різні технологічні засади. Освітній процес має спрямовуватися на ініціацію і культивування самостійності студентів, заряджених на розвиток творчої думки, на творення власного інтелектуального продукту, на змагання із самим собою, викликами часу та своїми колегами.

## **КУРС ІСТОРІЇ НАУКИ І ТЕХНІКИ**

Курс історії науки і техніки має сприяти усвідомленню стрімких змін системи освіти, що відповідають змінам картини дійсності і самого життя.

Курс історії науки і техніки дає можливість усвідомити етапи суспільного розвитку в наслідок опанування людиною сил природи, створення нових знарядь праці, механізмів, технологій виробництва. Людина опановує час і простір, і залізниця виступає попереду всіх еволюційних процесів у розвитку науки і техніки.

Курс історії науки і техніки вимагає інтегративного підходу щодо різних сфер знань. Особливо слід звернути увагу на об'єктивний характер як розширення спектра наукових знань завдяки появі нових наук, так і власне інтеграції цих знань, а також самих наук.

Курс історії науки і техніки має бути багатовимірним відповідно до самого процесу виробництва і технологій перш за все в наукоємних галузях промисловості, задіяних в оновленні залізниці. Отже, недостатньо уявити процес викладання курсу через наочність показу взірців механізмів або видів транспорту, важливо задіяти принцип *моделювання* самого розвитку підходів до вирішення конкретних промислових і технічних завдань.

Необхідною є комп'ютерна база та наявність аудиторій, де студенти мали б можливість спільно вирішувати завдання не тільки навчального, а й наукового характеру. Йдеться про реконструювання моделей виробничого циклу, а далі *на макрорівні* самого характеру складних процесів появи нових матеріалів, вузлів, технологій, двигунів. Маємо перетворити наших студентів і магістрів на професіоналів з великим творчим потенціалом.

Зведення в систему набутих знань, вміння їх інтегрувати конче потрібно студентам університету залізничного транспорту, які мають працювати в умовах єдиного європейського простору, відповідати завданню оновлення інфраструктури залізниці, гідно представляти марку навчального закладу.

*В.О. Даніл'ян*

## **ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІА У ВИЩІЙ ОСВІТІ**

Використання мультимедійних технологій є актуальною проблемою освіти в умовах становлення інформаційного суспільства та посиленого проникнення інформаційно-комунікаційних технологій у вищу освіту. Мультимедіа виступають інноваційною складовою педагогіки вищої школи та перспективною методикою навчання, але при цьому в практиці



вітчизняного викладання спостерігається недооцінка можливостей комп'ютерних засобів навчання та мультимедіа як дидактичного засобу.

У науковій літературі під мультимедіа розуміють сучасні цифрові технології, що дають можливість поєднувати досягнення аудіовізуальної техніки (тексти, звуки, відеозображення, графіка і т. д.) і забезпечують інтерактивну взаємодію користувача з комп'ютером. Таке багатокomпонентне середовище дозволяє використовувати текст, графіку, відео і мультиплікацію в режимі діалогу і тим самим розширює сфери застосування комп'ютера в навчальному процесі.

Мультимедійний розширений вплив дозволяє підвищити ефективність засвоєння навчальної інформації, одночасно впливаючи на різні органи чуття та забезпечуючи максимальну наочність навчання. Образотворчий ряд, включаючи образне мислення, допомагає студентам цілісно сприймати пропонований матеріал. Завдяки цьому формується найбільш повний образ навчальних знань. Але мультимедіа не тільки забезпечує множинні канали подання інформації, вони створюють умови інтерактивності: студенти не просто пасивно сприймають інформацію, а виявляють до неї інтерес і активну увагу, отримують можливість впливати на інформаційний потік.

Виявлені дидактичні можливості мультимедіа сприяють розвитку у студентів здатності цілепокладання, планування, працездатності, рефлексії, самооцінки, абстрактного і наочно-образного мислення, формуванню теоретичних і фактичних знань, інформаційної та медійної грамотності.

Використання мультимедіа в освіті поки знаходиться у стадії формування. Методики навчання з використанням медіа формуються спонтанно, методом спроб і помилок. Важливо вирішити завдання системного впровадження мультимедіа в навчальний процес з максимальною інтеграцією сучасних інформаційних технологій та традиційних підручників і посібників, включаючи мультимедіа в плани занять та позауніверситетську діяльність студентів. Необхідними умовами ефективного застосування мультимедіа в навчальному процесі також є створення гнучких навчальних планів, які передбачають активне використання медіа-контенту та враховують постійне оновлення інформаційних ресурсів; проведення занять відповідно до дидактичних можливостей мультимедіа; оптимальний підбір мультимедійних технологій відповідно до цілей заняття, рівня підготовки студентів, особливостями навчального матеріалу. Втім, досягнення зазначених умов використання мультимедіа відкриває перед викладачами та студентами широкий спектр можливостей і дозволяє зробити навчальний процес ефективнішим.

## **ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ У НЕМОВНИХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

Викладаючи іноземні мови в немовних вищих навчальних закладах, як правило, стикаєшся з проблемою, що потрібно навчити студента добре володіти мовою за дуже стислий період часу та маючи мінімальну кількість часів у календарному плані. Раніше вимоги до володіння мовою зводились до того, що студент повинен був добре розуміти та перекладати тексти, які включають у себе використання спеціальної технічної лексики, яка відрізняється залежно від ВНЗ та майбутньої спеціальності студента.

На сьогоднішній день ці вимоги змінилися і стали націлені на те, щоб студент отримав навички мовного спілкування і міг вживати цю спеціальну технічну лексику на місці свого подальшого працевлаштування. Йдеться про те, що потрібно більше приділяти уваги спілкуванню між двома або більше особами. Однак досягти цього можна, якщо активно використовувати в процесі викладання такі аспекти, як слухання, читання та подальше обговорення ситуацій з теми. Вживаний лексичний матеріал повинен бути відпрацьований до автоматизму. У свою чергу викладач повинен пам'ятати, що вправи на засвоєння теми повинні починатися від легких до складних, при цьому вправи повинні бути складені так, щоб активний лексичний матеріал повторювався в них якомога частіше. Тексти викладач повинен підбирати з тієї спеціальності, яку вивчає студент і які допоможуть йому реалізувати свої мовні навички. Не треба забувати і про використання відео-, аудіоуроків, використання Power Point, а також про самоосвіту студента. Візуальні засоби навчання полегшують сприйняття лексико-граматичного матеріалу. За їх допомогою можна враховувати індивідуальні особливості студента, такі як пам'ять і логічні здібності. Треба зауважити, що використання мультимедійних та інтерактивних засобів викладання робить навчання сучасним і цікавим.

Однак при вивченні граматичного матеріалу не слід нехтувати традиційними засобами навчання, а саме дошкою, граматичними вправами в підручнику і дидактичним матеріалом.

*С.М. Донець*

## **ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВЕБ-КВЕСТУ ЯК СПОСОБУ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ**

В умовах все зростаючого міжнародного співробітництва і обміну інформацією між різними країнами велике місце в житті людини займає вміння працювати з Інтернет-ресурсами.

На сьогодні завдання викладача полягає не тільки в тому, щоб озброїти учнів сучасними знаннями, але і навчити студентів добувати самостійно ці знання, вміння засвоювати їх, опираючись на вже вивчене.

Для досягнення цих цілей служить технологія Веб-квесту (WebQuest). Веб-квест – це дидактична структура, у рамках якої планується захоплююча пошукова діяльність студента за допомогою Інтернету та інших засобів інформації. Вперше методику Веб-квестів у 1990-ті роки запропонував американець Берні Додж та австралієць Том Марч.

Роботу над Веб-квестом можна використовувати на всіх ступенях навчання. Застосування цієї методики в роботі зі студентами, які вивчають іноземні мови, сприяє створенню у студентів стійкого інтересу до вивчення іноземної мови та вдосконалення мовних умінь і навичок, залучення до читання художньої, публіцистичної та спеціальної літератури іноземною мовою, вдосконалення інтелектуальних здібностей особистості, реалізації креативного потенціалу.

Зазвичай робота над Веб-квестом починається з постановки проблемного питання або зі створення проблемної ситуації, які мають мотивувати студента, побудити в нього цікавість до даної проблеми, щоб він зміг почати свою пошукову діяльність.

Після введення теми студентам пропонуються завдання, які складаються викладачем залежно від теми і з урахуванням рівня студента. Усі завдання виконуються, як правило, у рамках групової роботи. Для організації роботи з виконання завдань викладач має зробити посилання на друковані джерела, а також посилання на джерела в Інтернеті. Все це забезпечує цілеспрямований пошук необхідної інформації.

Опис процесу дозволяє забезпечити ефективний пошук необхідних знань для вирішення поставлених завдань. Веб-квест включає в себе також презентацію результатів пошукової роботи у вигляді слайдів, Інтернет-сторінок, документа WORD або в будь-якій іншій формі. Наприкінці виконання Веб-квесту студенти отримують можливість критично проаналізувати свою роботу і дати їй оцінку, а також оцінити роботу інших. Викладач може, у свою чергу, оцінити пошукову роботу студентів.

У процесі роботи над Веб-квестом центром досягнення знань є студент. Викладач перестає бути основним джерелом знань для студентів. Він стає особою, що допомагає ефективно опанувати отримані знання. Він формулює завдання, підшукує джерела та посилання в Інтернеті, виконує консультативну роль, створює навчальну обстановку, при якій навчання відбувається в рамках творчої навчальної майстерні.

У зв'язку з тим, що сучасна людина знаходиться в безперервному процесі набуття знань, впровадження Веб-квесту в навчальний процес дозволяє студенту самостійно організовувати своє вчення, регулювати та направляти його. Веб-квест ґрунтується, таким чином, на

конструктивістському підході до навчання. Він дозволяє ефективно використовувати Інтернет-ресурси в навчальному процесі і успішно формувати мотивацію та інтерес при навчанні студентів.

*І.Д. Загрійчук*

## **ФІЛОСОФІЯ І ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТОСТІ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ**

В навчальній літературі вже не раз піднімалось питання про роль філософії у формуванні особистості. Цим питанням переймаються не лише методисти, але й теоретики, які досліджують базові засади людського буття. Це й не дивно, адже особистість та її формування якраз і складають по суті основну турботу філософії. Але постає питання: чи здатна філософія і, якщо здатна, то наскільки, справитись з цим завданням? Чи здатна вона самостійно, своїми засобами сприяти становленню людини з великої букви або, як ще кажуть, людини благородної, добродісної, добродія.

Про це мова йшла ще у Сократа. Саме він через Платона залишив нам свідчення великої ролі філософії і, ширше, знання у формуванні моральності людини. Саме він філософії та освіті не просто відвів велике місце в становленні людини, а навіть перебільшив їх значення, за що й був критикований наступниками, а його погляди на роль знання у формуванні особистості отримали назву «етичний раціоналізм», що й означає абсолютизацію ролі знання (і філософії в тому числі) у становленні добродісної людини.

Власне, що означала позиція Сократа? Аморальні вчинки він пояснював виключно незнанням, невмінням відрізнити добро від зла, іншими словами, невіглаством. Але ж факти реального життя як сьогодні, так і в часи Сократа не вписуються у таке розуміння. І дійсно, якби все було так, як про це міркує Сократ, тоді не було б освічених негідників. Але вони є. І далі, хіба ті, хто відбуває покарання за вбивства та інші злочини не знали, що чинять неблагородно, більше того, злочинно? Очевидно знали, однак діяли не за правилами, не за нормами моралі.

Дані приклади свідчать про обмеженість позиції, яка абсолютизує роль знання, а отже, і філософії, у становленні особистості. Але чи означає це, що знання взагалі, і філософські зокрема, не є потрібними. Зовсім ні. Знання моральній людині необхідні, але їх недостатньо для того, щоб винятково завдяки ним стати особистістю. Потрібно ще дещо, і це дещо є вихованням. Освіта дає знання, виховання формує бажання отримане знання реалізувати, втілити у вчинках. Виховання не існує окремо від знання, але до нього не зводиться. Вихована людина, особистість відрізняється від невихованої тим, що вона має усталені звички діяти за всіх обставин морально, навіть тоді, коли це, здавалося б, неможливо або

невигідно. І формуються такі звички регулярним повторенням одних і тих же дій та вчинків. А тому формування особистості у навчальному процесі вимагає не лише вивчення філософії, але і такої його організації, коли людина, в даному випадку студент, змушена буде систематично працювати над засвоєнням навчального матеріалу. Звичка до систематичної праці сформує такі риси особистості, які потім проявляться і в усіх інших сферах життєдіяльності. Звичка діяти морально, чинити добро і є сутністю людини-добродія.

*Л.І. Золотаревська*

## **ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ**

У сучасному житті ми вже не уявляємо, як можна обходитися без Інтернету та електронних засобів. Молодь проводить багато часу, спілкуючись у соціальних мережах і граючи в он-лайн-ігри. І наше завдання використати цю прихильність у потрібному руслі для більш продуктивного вивчення іноземної мов, особливо в технічному ВНЗ.

З цією метою студентам надаються так звані «творчі завдання» з тем, які вивчаються на даний момент. Вони шукають матеріали, готують презентації та виступають на парах або конференціях з докладами на іноземною мовою. Таким чином, «творчі завдання» стимулюють інтерес до теми і до вивчення іноземної мови взагалі.

*Н.О. Карабітська*

## **НАВЧАННЯ РЕФЕРУВАННЮ ТА АНОТУВАННЮ ІНШОМОВНИХ ТЕКСТІВ СТУДЕНТІВ НЕМОВНИХ ВНЗ**

Щоб правильно оцінювати плоди стрімкого розвитку різних напрямків науки, зростає необхідність ведення діалогу між вченими всього світу. Поряд із цим виникає проблема неможливості охопити велику кількість інформації, невміння обробити і зберегти її, а потім передати її іншим людям – представникам інших галузей науки або зацікавленим спеціалістам – носіям інших мов та інших культур. Отже постає потреба певного регулювання форми, у якій передається інформація.

Важливими складовими частинами інформаційної діяльності є реферування та анотування першоджерел.

Розглянемо коротко сутність реферування і анотування. За визначенням Радянського енциклопедичного словника, реферат – це короткий переказ у письмовому вигляді чи у формі публічної доповіді змісту наукової праці за темою. Реферат вказує на характер, методику і

результати дослідження, а також на час і місце його проведення. Цільове призначення реферату різноманітне.

Існує багато видів рефератів, але при всій своїй різноманітності вони мають спільні риси. Можна виділити декілька основних вимог до рефератів:

- об'єктивність викладення оригінального матеріалу, що реферується, запобігання перекручувань;
- фіксування всіх основних положень оригіналу;
- подача матеріалу у формі консультацій чи описання фактів, запобігання використанню доказів, міркувань та історичних екскурсів;
- стислість, використання термінологічної лексики, а також наведення таблиць, формул, ілюстрацій;
- єдність стилю;
- заголовок реферату не повинен повторюватися в тексті;
- об'єм реферату повинен бути в межах 1/8, чи 10-15% об'єму первинного документа.

Анотація є короткою характеристикою змісту друкованого твору чи рукопису. Основні вимоги до анотації:

- врахування призначення анотації;
- врахування змісту оригіналу, який анотується;
- дотримання логічної структури анотації;
- врахування специфіки окремих видів науково-технічної літератури;
- об'єм анотації (не повинен перевищувати 600 печатних знаків);
- використання окремих мовних засобів, характерних для науково-технічної літератури.

Склад анотації:

- вступна частина, що включає бібліографічний опис (переклад заголовка, відомості про автора, вихідні дані, рік видання, кількість сторінок і деякі інші дані);
- описова частина, де вказуються найбільш характерні положення праці, що відокремлюють її від інших схожих за тематикою і цільовим призначенням;
- заключна частина, де повідомляється, кому адресовано друкований твір, і міститься один-два висновки щодо змісту оригіналу.

Безумовно, навчання навичкам реферування і анотування повинно починатися з перших років вивчення іноземної мови, але навчання згортанню тексту в логічно зв'язаний текст реферату чи анотації доцільно здійснювати на старших курсах, коли студенти набувають знання спеціальності, навички відбору і скорочення інформації, можуть адекватно оцінювати інформацію.

## **ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ ВИДІВ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ТЕСТІВ З «ІСТОРІЇ УКРАЇНИ»**

Одним з найбільш зручних та об'єктивних засобів здійснення підсумкового контролю в навчальному процесі є тестування, тобто стандартизовані, короткі, обмежені в часі випробування, які дають можливість встановити кількісні і якісні індивідуальні відмінності в засвоєнні навчального матеріалу.

Педагогічний тест – це система завдань різної складності, які дозволяють якісно і ефективно оцінити структуру підготовленості студентів. Як правило, у тесті завдання розташовуються зі збільшенням їх складності. Специфічна форма тестових завдань визначається тим, що вони є не питаннями чи задачами, а завданнями, сформульованими у вигляді тверджень, правильних чи хибних, залежно від обраного варіанта відповіді.

Підготовка тестових завдань ставить перед викладачем ряд вимог. По-перше, тестовий матеріал повинен відповідати змісту дисципліни, відображеному в навчальних програмах і планах. По-друге, тестові питання повинні рівномірно охопити всі основні теми курсу. По-третє, тестові завдання повинні бути сформульовані максимально чітко, зрозуміло та не допускати двозначних трактувань. По-четверте, тестові питання повинні зосередити увагу студента на найважливіших проблемах курсу, а не на другорядних деталях. По-п'яте, тестові завдання можуть поєднувати питання різних типів, але в такому разі для кожного завдання залежно від його типу та складності повинен бути встановлений відповідний ваговий коефіцієнт. По-шосте, повинна бути створена достатня база тестових питань, що дозволить уникнути механічного заучування студентами правильних відповідей на обмежену кількість питань.

Найбільш популярна класифікація тестових завдань поділяє їх на дві групи: тестові завдання закритого типу, де кожне питання супроводжується готовими варіантами відповідей, серед яких треба обрати одну чи декілька правильних, і тестові завдання відкритого типу, де на кожне питання студент повинен запропонувати свою відповідь: дописати слово, словосполучення, речення тощо.

Тестові питання закритого типу у свою чергу поділяються:

- на тести альтернативного вибору – студент повинен відповісти «так» чи «ні» на питання. Використання цих тестів у вищій школі є недоцільним у зв'язку з високою ймовірністю вгадати правильну відповідь;

- тести множинного вибору – студенту необхідно обрати одну чи декілька правильних відповідей із запропонованого переліку. Такий вид тестових питань є базовим варіантом при проведенні тестів з історії

України. Найбільш доцільним є співвідношення – одна правильна відповідь з чотирьох запропонованих;

- тести встановлення послідовності – студент повинен розташувати елементи переліку у правильній послідовності. Такий вид питань може широко використовуватись при проведенні тестів з історії України, у першу чергу при перевірці знань дат історичних подій. При цьому перелік повинен містити не менше чотирьох елементів;

- тести встановлення відповідності – студент повинен встановити відповідність елементів двох переліків. Такий вид питань може широко використовуватись при проведенні тестів з історії України, у першу чергу при встановленні відповідностей подій, дат та історичних постатей. При цьому кожний перелік повинен містити не менше чотирьох елементів.

Тести встановлення послідовності та встановлення відповідності повинні мати більший ваговий коефіцієнт порівняно з тестами множинного вибору.

Тестові питання відкритого типу в свою чергу поділяються на доповнення, при якому студент повинен завершити речення, вставити пропущене слово тощо, і вільне викладення, де студент повинен самостійно, без обмежень сформулювати відповідь. Питання відкритого типу ускладнюють процес перевірки тестових завдань і збільшують роль суб'єктивного фактора при оцінюванні результатів тестів, тому на даний момент їх використання в тестах з історії України є недоцільним.

*Т.В. Количева*

## **ПРО ВПЛИВ МОРАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО КЛІМАТУ ГРУПИ НА НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС**

Морально-психологічний клімат будь-якої навчальної групи має певну динаміку розвитку. На першій стадії розвитку колективу більше проявляється формальна структура: студенти спілкуються через певні поведінкові стереотипи, справжні емоції і почуття, як правило, приховуються. Колективна робота проявляється не дуже виражено.

На другій стадії складається думка про особистісні та ділові якості особистостей, відбувається боротьба за лідерство. Виникає певна групова згуртованість, яка може мати як позитивну, так і негативну конформістську спрямованість. У випадку позитивної конформістської спрямованості студенти сприймають кращі ділові якості своїх одногрупників, цінують свою належність до даного колективу. У випадку негативної конформістської спрямованості велика частина енергії колективу витрачається на з'ясування відносин.

Таким чином, морально-психологічний клімат у групі має вплив на навчальний процес. Вища освіта завжди знаходилась у системі певної культури. На сучасному етапі в соціумі відбувається формування нових



ціннісних орієнтацій, пізнавальні потреби студентів можуть вступати в протиріччя з особистісними потребами. При цьому згуртованість колективу є однією з домінант у визначенні успішності в навчанні даної групи.

Сутність психологічного клімату полягає в тому, що відносини, які утворюються у колективі, визначають емоційно-психологічну забарвленість, яка в свою чергу залежить від ціннісних орієнтацій, моральних норм та інтересів членів колективу. Ступінь активності кожного студента в групі, як і ступінь впливу колективу на особистість, визначається тим, наскільки кожен окремо взятий студент переживає емоційне благополуччя у даному колективі. Соціально-психологічний клімат групи створюється і проявляється у процесі спілкування, на тлі якого реалізуються групові потреби. При цьому якщо потреба в успішному навчанні стає однією з важливих, це сприяє успішному психологічному клімату і навпаки, якщо вже створений певний усталений для всіх комфортний психологічний клімат, проблеми з навчанням вирішуються краще і простіше.

Тобто морально-психологічний клімат – інтегральна характеристика колективу. Від її рівня залежить ділова активність студентів. Завданням викладача для її покращення є визначення негативних явищ, що відбуваються у групі, та їх усунення, підтримання певного рівня інтересу у студентів до своєї дисципліни, а також акценти на особистісному самовираженні студента в межах цієї дисципліни. Таким чином, комунікативна культура студентської групи багато в чому визначається комунікативною культурою викладача, який формує соціально-психологічний клімат у групі.

*О.В. Корольова*

## **ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ-ІНОЗЕМЦІВ**

Останнім часом дистанційне навчання набуло великого значення. Цей вид навчання є дуже перспективним і дає можливість вирішити низку складних питань у сучасному процесі навчання. Також він є дуже цінним як для студентів заочної форми навчання, так і для студентів-іноземців, які все частіше складають економічний пріоритет сучасних українських ВНЗ.

Дистанційне навчання – це універсальна форма навчання, що базується на використанні широкого спектра традиційних, нових інформаційних і телекомунікаційних технологій та технічних засобів, які створюють умови для вільного вибору освітніх дисциплін і діалогового обміну інформацією з викладачем, при цьому процес навчання не залежить від розташування студента в просторі і часі.

Метою дистанційного навчання є надання можливості освоєння основних і додаткових професійних освітніх програм безпосередньо за

місцем проживання або тимчасового перебування. Особливо це значно спрощує та покращує процес навчання іноземних учнів заочного та стаціонарного відділень, які отримують можливості:

- навчатися у слухний для себе час у зручному місці і темпі, нерегламентований відрізок часу для освоєння дисципліни;
- навчатися паралельно з професійною діяльністю, тобто без відриву від виробництва;
- одночасно звертатись до багатьох джерел навчальної інформації (електронних бібліотек, банків даних, баз знань і т. ін.) та спілкуватися через мережі зв'язку один на один з викладачами.

В той же час дистанційна форма навчання надає такі можливості ВНЗ, як:

- ефективне використання навчальних площ, технічних, транспортних засобів, концентроване й уніфіковане надання навчальної інформації;
- мультидоступ, що є вкрай важливим у сучасному динамічно розвинутому суспільстві;
- можливість заощаджувати на енергоносіях (освітленні та опаленні), необхідність, яка також з недавніх пір увійшла у реалії життя українських ВНЗ.

В минулому році на базі УкрДУЗТ вже була спроба використання дистанційного навчання для українських студентів та студентів-іноземців, яка показала себе досить життєздатною. Але хотілося б зазначити, що, по-перше, дистанційне навчання не може цілком замінити роботу в аудиторії з викладачем, яка завжди буде найефективнішою формою навчання, по-друге, існує ціла низка навчальних дисциплін, які не можуть вивчатися дистанційно, мається на увазі російська, українська, англійська мови як іноземні. В цьому випадку можливе дистанційне оброблення вже вивченого матеріалу, розширення його та поглиблення, але подання нового матеріалу вважається досить проблематичним.

Впровадження дистанційного навчання потребує від студентів-іноземців високої мотивації і здатність до самостійної роботи та самоконтролю у процесі навчання, вміння вибудовувати власну освітню траєкторію, підвищення комп'ютерної компетентності відповідно до нововведень і інновацій.

В той же час використання дистанційного навчання розширює та оновлює роль викладача, який повинен координувати навчальний процес, постійно удосконалювати курси, що викладаються ним, підвищувати творчу активність і кваліфікацію відповідно до нововведень та інновацій.

В цілому дистанційне навчання може та повинне використовуватись як досить ефективна допоміжна форма навчального процесу іноземних абітурієнтів, але розвиток дистанційного навчання як нового напрямку в галузі освіти вимагає послідовного вирішення ряду важливих завдань у сфері організаційно-нормативного, навчально-методичного, технічного, програмного і кадрового забезпечення.

## ТЕХНІКА ЗВОРОТНОГО ЗВ'ЯЗКУ НА ЛЕКЦІЇ

У доповіді передбачається обґрунтувати такі положення:

1. Володіння викладачем технікою зворотного зв'язку суттєво підвищує ефективність лекційного заняття. Під зворотним зв'язком розуміється фіксація сигналів реагування студентів на навчальну інформацію та спосіб її викладення, визначення їх причин і відповідно до них коригування дії лектора.

2. Особливість механізму зворотного зв'язку полягає в тому, що слухачі спонтанно, без будь-яких зусиль транслюють інформацію про свою реакцію на дії викладача, а останній повинен свідомо визначати причини появи певних сигналів зворотного зв'язку, відбирати й застосовувати оптимальні прийоми впливу на аудиторію.

3. Під час лекції виникає зворотний зв'язок щонайменше трьох видів:

- **комунікативно-операційний** (реакція студентів на навчальну інформацію): рівень уваги слухачів, ступінь їхньої зацікавленості, рівень шумового фону в аудиторії, ведення записів та ін.;

- **кінетичний** (рухи слухачів): спрямованість поглядів, вирази облич, жвавість жестикуляції, пози студентів і їх зміни тощо. У лекційному, переважно монологічному, спілкуванні цей вид зворотного зв'язку є найінформативнішим;

- **вербальний** (мовленнєві дії студентів): розмови, репліки, уточнення, прохання, висловлювання суджень, запитання лектору, відповіді на запитання викладача та ін.

4. Важливою передумовою ефективного зворотного зв'язку є створення позитивної атмосфери лекційного спілкування (вияв доброзичливості, поваги до слухачів і їх думок; звертання; запитання, що уточнюють; поради щодо способів запису, запам'ятовування, опрацювання, застосування матеріалу лекції).

5. Цілеспрямована безпосередня організація та активізація зворотного зв'язку у процесі викладу навчального матеріалу здійснюється комплексом прийомів:

- відчуття аудиторії, урахування її емоційного настрою, ставлення до навчального курсу, теми, питання та викладача (вступ, який забезпечує увагу та зацікавленість студентів; апеляція до пізнавальних, практичних, професійних інтересів слухачів; привертання підвищеної уваги до певних аспектів навчальної інформації);

- прогнозування можливих запитань, реплік та інших дій студентів;

- спостереження за реакцією слухачів і внесення відповідних змін у процес лекційного заняття (зміна швидкості та гучності мовлення, паузи, гумор, жарт, нейтралізація «криз уваги», влучна реакція на перешкоди, що виникають, та ін.);

➤ постановка риторичних, апелятивних, альтернативних запитань; застосування проблемного викладу матеріалу, методу «провокацій»; діалог зі слухачами, міркування вголос, навмисна помилка, висвітлення дискусійних аспектів; запрошення висловити власну думку, заперечити; пропозиція ставити запитання викладачу, заохочення таких запитань тощо.

Коригуючи свою діяльність за зворотним зв'язком, лектору слід орієнтуватися в основному на усереднену реакцію аудиторії, але з урахуванням реагування окремих студентів. Засоби впливу повинні бути адекватними діям аудиторії.

*О.О. Кушнір*

## **ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ФАХОВОЇ МОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТА ВИЩОГО ТЕХНІЧНОГО ЗАКЛАДУ**

Викладання мовних дисциплін у вищих технічних навчальних закладах є дуже важливим, оскільки саме під час такого навчання формуються основи майбутнього фахового лексичного запасу. Інститут має ознайомити студентів не тільки з особливостями майбутньої професії, а також з її мовленнєвим забезпеченням. Цьому сприяє читання спеціальної літератури, слухання лекцій, підготовка до занять. Студенти часто не сприймають мову очевидною частиною професії. Проте у студентів-нефілологів мають вироблятися певні професійні якості, у тому числі й лінгвістична підготовка, що передбачає вільне володіння українським фаховим мовленням. Специфіка даного стилю спілкування визначається насамперед великою кількістю термінів. Термінологічна лексика має велике значення для науково-виробничої комунікації, сприяючи її інтелектуалізації, полегшує процес засвоєння знань та реалізації їх у майбутній фаховій діяльності, поглиблює як фахові знання студентів, так і творчі, що дозволяють активніше використовувати термінологічну лексику відповідно до виробничої ситуації.

Найефективнішими є такі види вправ:

- дати усно тлумачення фахових термінів українською мовою;
- дібрати терміни до запропонованих визначень;
- скласти термінологічний словник до тексту з фахового підручника, пояснивши терміни;
- переказати матеріал попередньої лекції, звертаючи увагу на вимову та вживання фахової термінології;
- перекласти стійкі термінологічні сполуки, що не мають точних українських відповідників та ін.

Застосування таких видів роботи допоможе студентам уникати «сліпого» калькування під час професійного мовлення, орієнтує на вживання нормативних форм термінолексем та фахових фразеологічних

терміносполучень, дає можливість знаходити складні перехресні відношення у найбільш близьких мовах, як то російська та українська.

*В.О. Лебедєв*

## **ВПЛИВ ВІРТУАЛЬНИХ ІГРОВИХ ПРАКТИК НА ЛЮДИНУ**

Процес віртуалізації неможливо зупинити, і найближче майбутнє визначиться як динамічний процес взаємодії віртуальних спільнот та спільнот/цивілізацій традиціоналістських, які йому протистоять. Людина майбутнього буде максимально наближена до концепту кіборга, а фізична реальність, що його оточує, нагадуватиме блобжекти (термін, який використовує письменник та футуролог Б. Стергінг для позначення виробів, що підлаштовуються під людину). Розвитку віртуальності сприятиме і те, що вона по суті є єдино можливим напрямком подальшого розширення людства, свого роду останнім фронтіром. Створення штучної реальності, що має практично необмежені можливості з моделювання різних середовищ і ситуацій, і здатна наділити аналогічними можливостями користувача, виявляє сприятливу можливість для саморозвитку, самовираження, докладання сил і творчої енергії.

Не можна не торкнутися тут і впливу віртуальних розваг на фізичне здоров'я. Заперечувати те, що при надмірному споживанні вони можуть мати руйнівний вплив на організм, було б не розумно, проте можна навести і протилежні дані, які часто не приймаються у розрахунок критиками сучасних технологій. Так, в Оксфордському університеті виявили, що Tetris може допомогти при лікуванні посттравматичного стресу. У 2003 р. група дослідників на чолі з Д. Бавельєр, з університету міста Рочестера, показала, що люди, які грають у відеоігри, краще справляються із завданнями на розпізнавання образів. У 2009 р. ними ж було показано, що відеоігри підвищують здатність людини розпізнавати контрастність зображень. Об'єктом досліджень стала вибірка з 13 осіб, які не були гравцями, але грали в шутер від першої особи або в більш спокійний симулятор усього 50 годин протягом 9 тижнів. Найбільший ефект справив шутер: у 43 % людей, що грали у нього, було відзначено покращення у розпізнаванні контрастності. У тому ж 2009 р. в журналі «VMC Research Notes» було опубліковано дані про вплив регулярної гри «Тетріс» на мозок дівчаток-підлітків. Показано, що у дівчаток, які грали в нього, ставали товстішими деякі ділянки кори головного мозку. Таким чином, «Тетріс» підвищує ефективність роботи мозку.

## **ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК ІНТЕРАКТИВНИЙ СПОСІБ ЗДОБУТТЯ ОСВІТИ**

Відповідно до Положення про дистанційне навчання, затвердженого Наказом № 466 Міністерства освіти і науки України від 25.04.2013 р., під дистанційним навчанням розуміється індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, що функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій.

Метою дистанційного навчання є надання освітніх послуг шляхом застосування у навчанні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій за певними освітніми або освітньо-кваліфікаційними рівнями відповідно до державних стандартів освіти; за програмами підготовки громадян до вступу у навчальні заклади, підготовки іноземців та підвищення кваліфікації працівників. Завданням дистанційного навчання є забезпечення громадянам можливості реалізації конституційного права на здобуття освіти та професійної кваліфікації, підвищення кваліфікації незалежно від статі, раси, національності, соціального і майнового стану, роду та характеру занять, світоглядних переконань, належності до партій, ставлення до релігії, віросповідання, стану здоров'я, місця проживання відповідно до їх здібностей.

Студенти мають можливість через інтернет ознайомитися з навчальним матеріалом, який може бути поданий у вигляді різноманітних інформаційних ресурсів (текст, відео, анімація, презентація, електронний посібник), виконати завдання та відправити його на перевірку, пройти тестування тощо. Викладачі мають змогу самостійно створювати електронні курси та проводити навчання, надсилати повідомлення студентам, розподіляти та перевіряти завдання, вести електронні журнали обліку оцінок, налаштовувати різноманітні ресурси курсу і т. д.

Переваги дистанційної освіти:

- вільний графік навчання;
- навчання у зручний для студента час;
- можливість продовжувати навчання, перебуваючи за кордоном;
- максимальне забезпечення навчально-методичними матеріалами;
- консультації кваліфікованих викладачів;
- можливість отримати якісну вищу освіту для тих, хто не може навчатися у вищих навчальних закладах за традиційними формами через відсутність фізичних можливостей або професійну діяльність;
- можливість отримати ще одну (або паралельно) вищу освіту.

Серед недоліків слід назвати проблему ідентифікації студентів і відсутність безпосереднього контакту між викладачами та студентами, але має існувати можливість зв'язатися з викладачем у режимі on-line або телефоном і поставити йому всі питання на тему, що цікавить студентів.

*В.М. Михайленко*

## **ІНТЕГРАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

У процесі інтегрування України в Європростір завдання вищої школи мають певні особливості. Сучасний навчальний процес неможливий без впровадження дистанційної форми спілкування викладача і студента. Розширюється та набуває додаткового сенсу самотійна робота студента. З точки зору вивчення іноземної мови дистанційна форма навчання має певні не тільки позитивні, але, на жаль, і негативні сторони. Можливість використовувати та засвоювати мовний матеріал з англomовних сайтів і програм в Інтернеті, приділяти додаткову увагу інформації, яка є найбільш актуальною для студента, – це, безумовно, є позитивною стороною дистанційної форми навчання. Але іноземна мова краще та ефективніше засвоюється в комунікативному процесі, коли в дискусивній формі обговорюються актуальні теми. Цей процес краще за все формується групою студентів і викладачем в аудиторії.

*О.П. Мосьян*

## **ОСНОВНІ СЛОВОТВОРЧІ МОДЕЛІ СУБСТАНТИВНО-АД'ЄКТИВНИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ НЕОЛОГІЗМІВ**

Із науково-технічним прогресом пов'язана поява нових термінів у різних галузях знання. Структурно нові залізничні терміни за окремими винятками є аналітичними номінаціями. Переважна більшість аналітичних залізничних неологізмів – це субстантивно-ад'єктивні номінації.

У таких номінативних комплексах активно функціонують складні прикметники. Найбільш частотним є утворення складних ад'єктивних компонентів аналітичних неологізмів від поєднання: а) прикметник + іменник та б) числівник + іменник: *високошвидкісний рух двосистемний електровоз, тривагонний регіональний потяг*. Активним є також словотворення від поєднання прислівника та дієприкметника й утворення компонентів аналітичних номінацій за допомогою інтернаціональних елементів: *високонавантажені лінії, мультисистемний електровоз*.

Крім того, з'являються аналітичні номінації із простими ад'єктивними компонентами: *безбаластна колія, безстикова колія*. Інші словотворчі моделі подано окремими номінаціями.

## **ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ (ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ)**

Основне завдання вищої освіти полягає у формуванні творчої особистості фахівця, здатного до саморозвитку, самоосвіти, інноваційної діяльності. Вирішення цього завдання навряд чи можливо тільки шляхом передання знань у готовому вигляді від викладача до студента. Будь-який вид занять, що створює умови для зародження самостійної думки, пізнавальної активності студента, пов'язаний із самостійною роботою.

У широкому сенсі під самостійною роботою слід розуміти сукупність усієї самостійної діяльності студентів як в навчальній аудиторії, так і поза нею, в контакті з викладачем і в його відсутності. Виокремлюють такі види самостійної роботи студентів: самостійна робота на аудиторних заняттях; позааудиторна самостійна робота; індивідуальні заняття з викладачем.

Однією з ефективних форм самостійної роботи для практичних занять є ділова гра. Це засіб розвитку професійного творчого мислення, в її ході студент набуває здатності аналізувати специфічні ситуації і вирішувати для себе нові професійні завдання. Тематика гри може бути пов'язана з конкретними виробничими проблемами або носити прикладний характер, включати завдання ситуаційного моделювання з актуальних проблем і т.д. Мета ділової гри – в імітаційних умовах дати студенту можливість розробляти і приймати рішення.

Під час практичних занять самостійну роботу можна організовувати індивідуально і групами (моделювання ситуації, її аналіз). Публічне обговорення і захист свого варіанта ситуації підвищує роль самостійної роботи, формує у майбутніх фахівців прагнення якісно виконати завдання.

*В.М. Овчаренко*

## **ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ЛЕКЦІЙ-ПРЕЗЕНТАЦІЙ З ФІЛОСОФІЇ У СУЧАСНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС**

Лекції-презентації стають все більш звичним явищем у навчальному процесі. Усний виклад філософської тематики під час таких лекцій доповнюється, як правило, текстами, зображеннями, короткими відеороликами, які призначені для подання додаткової інформації наочно. Такі лекції проводяться з метою поглиблення і прискорення засвоєння важливих етичних, естетичних і загальнофілософських проблем студентами. Звичайно викладач в аудиторії лише керує процесом презентації матеріалу, дає деякі пояснення до змісту теми, привертає увагу



студентів до важливих та складних питань. Особливістю тут є й те, що лектор має більше часу на здійснення функцій контролю та оцінки роботи студентів під час лекції.

Лекції-презентації часто критикуються досвідченими викладачами як недостатньо перевірена та занадто проста форма для студентів. Іноді навіть стверджується, що лише публічні лекції можна проводити у формі презентацій. Ще далеко не всі викладачі позитивно сприймають саме слово “презентація”, пов’язуючи це поняття з політичною або бізнесовою рекламою. Звичайно, лекція-презентація – це завжди порушення певної усної традиції, це процес, який порушує “стабільність” викладу матеріалу, відволікає увагу студентів від лектора, надає перевагу не усному слову, а текстовій та мультимедійній інформації. Ці недоліки іноді доповнюються спрощеним підходом до підготовки та проведення таких лекцій з боку деяких лекторів-новаторів. Сучасна популярність різноманітних “презентацій” породжує іншу проблему – недостатньо глибоку розробленість деяких лекцій-презентацій, які апріорі вважаються швидким, дешевим, простим та ефективним способом введення більшості студентів у певну проблематику.

Важливою особливістю розроблення тематичної лекції-презентації з філософії є технічна складність для деяких викладачів. Треба не лише добре знати філософську проблематику, але й мати певні комп’ютерні знання, вміти сприймати і відтворювати графічну інформацію, володіти навичками просторового мислення. Треба пам’ятати, що якісному сприйняттю матеріалу сприяють такі його характеристики, як структурність, наочність, цілісність і константність. Треба враховувати особливості зорового сприйняття інформації, не забувати, що графічна інформація швидше і сильніше впливає на емоції людини. Процес сприйняття такої інформації є істотно складнішим – займає більше часу, тому що емоційний вплив тексту здійснюється шляхом створення певних образів у свідомості. Таким чином, понятійне мислення доповнюється образним. Для більшості студентів набагато простіше записати те, що розповідає лектор під час традиційної лекції, не створюючи нічого у своїй уяві, але таку інформацію вони важче засвоюють.

*В.М. Петрушов*

## **ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ СТУДЕНТАМ ТЕМИ «СУЧАСНА СВІТОВА ФІЛОСОФІЯ» У НОРМАТИВНОМУ КУРСІ**

Нормативний курс філософії, на жаль, весь час скорочується. І доводиться багато важливих тем виносити на самостійне вивчення, а це дуже знижує рівень засвоєння студентами філософії як цілісного органічного цілого духовного утворення, в якому реалізується, як зазначав

Гегель, через функціонування одиничного загальне. Тема «Сучасна світова філософія» у нормативному курсі виступає завершальним етапом розгляду світового історико-філософського процесу. Вона подана головними напрямками, різними школами та самотніми мислителями. Більш того, кардинально змінилася тематика, яка визначає характер того чи іншого сучасного філософування. Принцип, який діяв у роки панування марксистсько-ленінської філософії, зараз не застосовується. Класифікувати те чи інше філософування на основі вирішення так званого «основного питання філософії» вважається застарілим і не відповідає сучасному рівню філософського осмислення людиною свого буття. На нашу думку, головна лінія викладання повинна відображати поступальний характер філософування, в основі якого знаходиться сформоване ще давньогрецькими філософами кредо: «мудрість полягає у знанні». Мудрий той, хто знає звідки речі виникають і куди вони зникають. Тобто він знає загальне. У Платона загальне представлене у мисленні людини у формі понять, тому філософія і є системою понять та виступає інструментом розуміння й осмислення світу різноманітності самотніх речей та їх співвідношення зі світом загального, яке уявляється існуючим за межами чуттєвості. Мабуть, методично правильно буде у всіх різноманітностях сучасного філософування показувати, що по суті і воно (філософування) так само намагається вирішувати врешті-решт оце «просте питання», адже від цього залежить вирішення інших світоглядних питань, зокрема питання про місце і роль людини у всесвіті та сенсу її життя. На прикладі позитивістського філософування можна ілюструвати історично виправдані метаморфози філософування, але все-таки відбувається своєрідне повернення до традиційної проблематики класичної філософії. Те ж саме можна сказати і про постмодернізм. Рух європейської думки від онтології до граматології, як проголошує Ж. Дерріда, мабуть, закономірний і своїми побудовами французький мислитель суттєво збагатив проникнення філософської рефлексії у глибини буття людини.

*Т.В. Пилаєва*

## **ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ**

Важливим напрямом модернізації системи освіти в Україні є застосування дистанційного навчання, яке пов'язано з використанням нових інформаційних технологій. Сучасні інформаційно-освітні технології дистанційної освіти надають широкий спектр нових можливостей для викладання іноземних мов і розширюють діапазон методів викладання мов з використанням смартфонів, комп'ютерів, DVD-програвачів, телебачення, радіо.

Дистанційний курс іноземної мови повинен відрізнятися високим рівнем технічного виконання, наочності, художнього оформлення; повнотою наданої інформації; логікою та послідовністю викладу навчального матеріалу. Завдяки швидкому зростанню освітніх технологій виникає широкий спектр навчальних методів, при цьому викладання іноземної мови має унікальну особливість для розвитку комунікативних навичок. Воно вимагає соціальної взаємодії як між викладачем і студентами, так і між самими студентами.

У багатьох ВНЗ України для вивчення іноземних мов використовується система Moodle (модульно об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище). Система Moodle є вільною системою управління навчанням та орієнтована на організацію взаємодії між студентом і викладачем, де викладач контролює виконання студентом різних форм і типів діяльності, оцінює його роботу, а окремі студенти і групи можуть працювати спільно.

В системі Moodle курс з вивчення іноземної мови містить такі ресурси: електронні книги, інтерактивні підручники, посилання на файли, глосарій, питання до іспитів і для самоперевірки, тести, мультимедійний контент; також можливе створення веб-сторінок і каталогу. Використання цієї системи допомагає різко збільшити час і інтенсивність комунікації в освітньому просторі.

Таким чином, використання інтерактивних технологій у процесі вивчення іноземних мов є перспективним засобом оптимізації процесу навчання.

*В.Є. Пономаренко*

## **КОММУНИКАТИВНАЯ МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ**

Коммуникативная методика была изначально разработана применительно именно к английскому языку как к наиболее распространенному средству международного общения, а потому все, что сказано ниже, в первую очередь относится к обучению английскому языку и проверено на практике именно в ходе обучения учащихся европейских и других стран английскому языку.

В 1960-х годах Совет Европы предпринял ряд мер, направленных на разработку программы интенсификации обучения иностранным языкам на континенте. В 1971 году группе экспертов было поручено изучить возможности создания системы обучения иностранным языкам школьников и взрослых обучаемых.

Исследователи Дж. ван Эк и Дж. Трим выделяют в качестве основных компонентов такие, как:

1) классифицированные ситуации общения (контакты с официальными лицами, ситуации социально-бытового общения и социального взаимодействия, ситуации текстовой деятельности, ситуации общения в рамках социально-культурного контекста изучаемого языка - речевой и социальный этикет и т. п., ситуации, связанные с овладением языком учебной деятельности, ситуации ознакомления с культурой народа и страны изучаемого языка; ситуации общения с носителями изучаемого языка, предполагающие доучивание в процессе взаимодействия с ними, оказание помощи, исправление ошибок, подсказка и др.);

2) функции языка и наиболее адекватные варианты их реализации (поиск и получение информации, выражение и выяснение отношений, выражение сомнения, удовольствия, счастья, страха и др.);

3) средства обозначения и передачи общих значений (существования, пространства, времени, количества, качества, мышления, отношения, указания);

4) средства передачи обособленных (specific) значений в тематических группах (идентификация личности, дом и домашний очаг, окружающая среда, повседневная жизнь, свободное время и развлечения, путешествия, отношения с другими людьми, здоровье и забота о нем, образование, покупки, питание, обслуживание, достопримечательности и места посещения, язык, погода);

5) образцы речевого взаимодействия (они касаются наиболее часто встречаемых и используемых, как правило, фиксированных типов взаимодействия, например в процессе совершения покупок и заказов, поиска и получения информации, встреч с людьми, прогулки по городу, узнавания и названия времени, обсуждения и т. п.);

6) типы текстов, аддитивных, печатных и письменных материалов, которые могут быть или стать источниками информации, и соответствующие их восприятию умения;

7) перечень материалов, знание которых предполагает овладение языком в социально-культурном контексте (страноведческие реалии, принятые образцы общения, национальные традиции, ритуалы, привычки, формы выражения вежливости, жесты и пр.);

8) перечень умений, которыми должен владеть обучаемый, чтобы компенсировать недостатки во владении иностранным языком (в процессе чтения и слухового восприятия иноязычной речи, говорения и письма, в процессе взаимодействия с носителем языка или более опытным в языке собеседником);

9) перечень умений, необходимых изучающему иностранный язык во всех видах речевой деятельности, в работе с различными источниками, в самостоятельной работе и самооценке.

Наряду с вышеперечисленным в каждом из названных уровней устанавливается степень овладения и владения усвоенным языковым и речевым материалом. Такая степень определяется в качестве главного

критерия прагматической адекватности, которая предполагает совпадение переданных и воспринятых коммуникативных намерений партнеров по общению или смыслов их высказываний. Вторым критерием, более высокого порядка, при этом становится степень эффективности общения. Соответственно уровням *Waystage* и *Threshold Level* устанавливаются шкалы оценки и самооценки овладения и владения иностранным языком на основе использования многоуровневых шкал в спектре от нулевого до идеального (экспертного, например) владения языком.

Для обеих уровней как моделей планируемого владения иностранным языком определены детальные, конкретные количественные и качественные требования к формированию произносительных и интонационных, лексических и грамматических навыков. В соответствии с ними предусмотрены коммуникативный, лексический и грамматический минимумы. В целом *Waystage* рассчитан на лексический минимум объемом около 900 лексических единиц плюс 23 группы обозначений в открытом перечне, *Threshold Level* -- на 1800 лексических единиц плюс 47 групп обозначений в открытом перечне. Оба уровня обеспечены коммуникативно достаточным и аутентичным грамматическим материалом. Наличие открытых перечней при этом определяет динамику индивидуального расширения словаря.

*О.В. Плотнікова*

## **ЗНАЧУЩІСТЬ ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ ТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ З МОРАЛЬНО ЦІННІСНИМИ ОРІЄНТАЦІЯМИ**

В епоху технократії особливий дефіцит духовності відчутний саме в середовищі технічної інтелігенції. Професійна підготовка студентів технічних ВНЗ не повинна обмежуватися тільки знаннями точних наук, у той час як гуманітарний цикл освоюється ними в значно меншому обсязі. У результаті залишаються недостатньо розкритими інтелектуально-емоційні особливості особистості, їх творчі здібності та життєві орієнтири, які формуються в процесі духовно-морального розвитку.

Значущість культурного розвитку населення для успішної реалізації соціальних проектів і виходу з кризи, підтримки цілісності та єдності суспільства актуалізує проблему ціннісних установок, орієнтації і культурних ідеалів молоді. В умовах сьогодення зростає складність виховної роботи з формування світоглядних позицій, духовної культури молоді, насамперед на курсі гуманітарних предметів, у тому числі на уроках іноземної мови.

Уроки іноземної мови зачіпають ті духовно-моральні цінності, які були накопичені людством протягом століть. В умовах стрімкого розвитку процесу глобалізації сучасного світу духовно-моральний розвиток молоді

стає найважливішим аспектом соціалізації особистості, фактором усвідомленого включення в різні сфери соціальної діяльності та суспільного життя. Саме з цієї точки зору величезну роль відіграє вивчення іноземної мови.

Серед тем, що обговорюються в ході вивчення іноземних мов, звучать багато нагальних проблем. Це проблеми толерантності, проблеми сучасної сім'ї, проблеми благодійності, проблеми матеріалізму і національної культури і т. п., що дає великі можливості для формування у студентів таких загальнолюдських цінностей, як поважне і толерантне ставлення до іншої культури і глибше усвідомлення своєї культури. Знайомство з культурою країни досліджуваної мови відбувається шляхом порівняння і постійної оцінки наявних раніше знань і понять із знову отриманими зі знаннями та поняттями про свою країну, про себе самих.

Цілком очевидно, що для того, щоб стати повноправними учасниками загальносвітового культурного процесу, сучасній молоді необхідно засвоїти ті духовно-моральні цінності, які були накопичені людством протягом століть. Окрема особистість і цілий народ, вступаючи в загальнолюдський культурний простір, повинні володіти різними засобами міжнаціонального спілкування. З цієї точки зору величезну роль відіграє знання іноземних мов.

Вивчення іноземної мови підвищує духовно-моральну культуру, розвиває логічне мислення, має великий вплив на пам'ять, розширює кругозір. У ході освоєння мови вдосконалюються професійні теоретичні знання, а також навчально-інтелектуальні, навчально-інформаційні, навчально-комунікативні вміння. Вивчення іноземної мови сприяє морально-естетичному розвитку, впливає на духовне становлення особистості. У сучасному суспільстві володіння іноземною мовою підвищує рейтинг фахівця в будь-якій галузі, робить його конкурентоспроможним, створює умови для комфортного виконання професійних обов'язків.

Крім того, студент технічного ВНЗ, що здобув еталон духовності та моральності суспільства, небайдужий до оточуючих, він здатний протистояти злу, насильству, проявляти благородство, милосердя, працьовитість, мужність і чесність. Він буде прагнути до досконалості, краси, добра, любові.

*І.Б. Радченко*

## **ТЬЮТОР У СИСТЕМІ КАДРОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ В США**

У межах традиційного навчального процесу головною ланкою забезпечення високої ефективності навчання є викладач. На нашу думку, в системі дистанційної освіти провідна роль з організації навчального

процесу також належить викладачу. Коротко розглянемо місце та функції викладача в системі дистанційного навчання, а також відмінності його діяльності від діяльності викладача традиційної форми навчання.

Тьюторська діяльність включалася в різні історичні контексти університетської освіти, зокрема в середньовічних англійських університетах Оксфорді та Кембриджі тьюторська система навчання передбачала регулярні, індивідуально-групові заняття викладача-тьютора зі студентами, які були прикріплені до нього на весь період навчання в університеті.

Поняття «тьюторська система» також використовувалось, коли мали на увазі різноманітні форми спілкування між адміністрацією університету та студентами. Тьютор, як елемент системи навчання, здійснював свою професійну діяльність протягом навчального року, а також відповідав за життя студента в університеті. В Англії тьюторський метод навчання та виховання був визнаний надзвичайно ефективним; протягом XVII – XIX століть у стародавніх англійських університетах тьюторська система навчання стала провідною та зберегла свої позиції дотепер. У сучасних західних університетах тьютор виступає як розробник освітніх проєктів або програм, як консультант у сфері освітніх послуг. С. Щенніков, протиставляючи дистанційну систему навчання, яка побудована за особистісно-орієнтованим підходом, традиційній вважає, що тьютор – це викладач нового типу, який будує свою діяльність за принципово іншою педагогічною концепцією.

За С. Щенніковим, тьютор – викладач-консультант, наставник, керівник навчальної групи, яка вивчає курс; займається методичною підготовкою студентів і проводить групові заняття-практикуми (тьюторіали), здійснює допомогу в проведенні, перевірці та оцінці атестаційних робіт; проводить консультації та надає іншу психологічну та педагогічну підтримку, а також індивідуальну допомогу студентам у вирішенні навчальних та особистих проблем, пов'язаних з навчанням; здійснює професійну орієнтацію та консультування з питань кар'єри. Вимоги, які висуває тьютору система дистанційного навчання, суттєво відрізняються від тих, яким повинен відповідати викладач традиційної системи навчання як за особистісними якостями, так і за способом викладання. Зарубіжні дослідники наголошують на різноплановій діяльності та різнорольовій функції викладача в системі дистанційного навчання та пропонують більш складну класифікацію викладачів:

- фасилітатор (англ. *facilitator*) – викладач-розробник навчально-методичних матеріалів, консультант з методів навчання;
- тьютор (англ. *tutor*) – спеціаліст з інтерактивної презентації навчальних курсів;
- інвілігатор (англ. *inviligator*) – спеціаліст з методів контролю за результатами навчання;

- електронний модератор (англ. e-moderator) – спеціаліст з роботи з мережевою технологією дистанційного навчання.

Ми вважаємо, що роль тьютора постійно змінюється і вибір його рольової позиції залежить від багатьох факторів. Крім того, існує ієрархія професійних ролей тьютора, у межах якої тьютор просувається залежно від набуття студентом певного ступеня самостійності та активності в процесі навчання. Студенти, що не мають досвіду навчання в дистанційних навчальних програмах, або ті, чий минулий досвід був пов'язаний з домінуючою роллю викладача в процесі навчання, вимагають, щоб тьютор виступав як транслятор знань. Тьютор просувається від ролі транслятора знань до експерта, а згодом провідника та фасилітатора, залежно від того, як швидко зростає ступінь самостійності студента і його здатність до відповідальності за власну освітню траєкторію.

*Т.М. Сажина*

## **ДІАГНОСТИКА ВИКОРИСТАННЯ СЛОВА В РІЗНИХ КОНТЕКСТАХ**

Багатство словника людини характеризується не лише кількістю знайомих їй слів, але й різноманітністю відомих смислових значень кожного слова. Більшість слів української (і не тільки) мови багатозначна. Одне й те саме слово в різних реченнях чи словосполученнях може мати різні значення.

Кожне слово, вжите в даному контексті, має, звичайно, тільки якесь одне значення. В інших сполученнях слово може набувати й іншого значення. Наприклад, слово *вільний* у словосполученні *вільна країна* означає незалежна, не підлегла нікому; у вислові *вільний час* його треба розуміти як незайнятий (роботою); у словосполученні *вільне читання* означає легке, швидке. Деякі слова в сучасній мові мають дуже розгалужену систему тонко диференційованих значень. Хоч смислові значення слова і відрізняються одне від одного, проте вони мають спільне для них усіх семантичне ядро. У прикладах вживання слова *вільний* легко побачити спільну для них основу, а саме: *вільний* – нічим не обмежений (у різних відношеннях). Завдяки смисловій спорідненості різних значень створюється можливість розуміти слово в нових, незвичних контекстах. Для усвідомленого широкого користування словом треба схоплювати своєрідність кожного його значення і разом з тим враховувати смислову спорідненість між ними.

Переносне значення слова опанувати важче, ніж пряме. Свідоме користування словом у переносному значенні спирається на встановлення споріднених зв'язків, воно ґрунтується на виявленні відношень між віддаленішими об'єктами і ситуаціями, ніж при користуванні словом у прямому значенні.



**МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ  
ПСИХОДІАГНОСТИЧНИХ МЕТОДИК У МЕЖАХ НАВЧАЛЬНИХ  
КУРСІВ ПСИХОЛОГІЧНОГО ЗМІСТУ ДЛЯ СТУДЕНТІВ  
НЕПСИХОЛОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

Проблеми, з якими стикається сучасне суспільство, гостро актуалізують для вищої школи питання розвитку гуманітарної компетентності в цілому і психологічної зокрема, майбутніх фахівців – людей, від яких суспільство очікує не тільки ґрунтовних галузевих умінь і знань, а також ініціативності, самостійності, відповідальності, тобто якостей, що визначають не лише професійну, але й особистісну зрілість. Розвиток здатності молодих людей до рефлексії, самоаналізу, самоконтролю, свідомої саморегуляції потребують окремої уваги в освітньому процесі підготовки спеціалістів.

Сприяння розвитку в студентів адекватного уявлення про власні психологічні якості та характеристики, вміння використовувати набуті знання та навички для оптимізації свідомої саморегуляції власних психічних процесів і станів є одним із завдань навчального курсу «Психологія», який входить до блока дисциплін гуманітарного циклу в УкрДУЗТ.

Аналіз наукових досліджень і результати освітньої практики свідчать про доцільність коректного використання у навчальному процесі психодіагностичного методичного інструментарію, оскільки може сприяти розвитку у студентів цікавості до самопізнання і самоконтролю, формуванню навичок оцінки власного актуального психологічного стану та стійких особистісних параметрів і характеристик, знайомить з методами саморегуляції, актуалізує усвідомлення гуманістичних аспектів майбутньої професійної діяльності тощо.

При цьому кваліфікація фахівця, вибір методик, спосіб і процедура їх проведення мають відповідати певним вимогам. Вважається, що компетентне використання психодіагностичних методів можливе лише на основі знань з диференційної психології про структуру психологічних властивостей особистості, системних особливостей її поведінки. Відповідно до «Етичного кодексу психолога» в контексті обговорюваного питання важливими є зокрема такі його положення: принцип добровільності участі досліджуваних у психодіагностичних обстеженнях; заборона передачі методичних матеріалів особам, які не уповноважені здійснювати психологічну діяльність; обов'язкова мінімізація ризику ненавмисного негативного впливу на тих, хто бере участь у дослідженні; відповідальність фахівця за правильне і доступне роз'яснення непрофесіоналам суті застосовуваних психологічних методів.

Специфіка освітніх завдань і організації навчального процесу (обмежена кількість аудиторних годин зокрема), характер професійних та етичних обмежень дозволяє з усього спектра психодіагностичних інструментів (серед яких виділяють тести, особистісні опитувальники і проєктивні методи) виділити як релевантні щодо використання їх у межах навчальних курсів психологічного змісту для студентів непсихологічних спеціальностей такі: методика «Дослідження короткочасної пам'яті» А.Р. Лурії, Методика (ЕРІ) Г. Айзенка (визначення особливостей темпераменту), Психогеоетричний тест С. Деллінгер (визначення типологічних характеристик особистості), Методика діагностики мотивації до успіху Т. Елерса, Опитувальник особистісної орієнтації (РОІ) Е. Шострома (визначення рівня самоактуалізації особистості), Шкала М. Розенберга (визначення рівня самоповаги особистості), Опитувальник К. Томаса (визначення стилів поведінки в конфлікті) та деякі інші.

Важливою умовою ефективності використання психодіагностичних інструментів з метою активізації особистісного розвитку і професійного становлення студентів технічного ВНЗ є належне розуміння молодими людьми спрямованості, змісту і значущості психодіагностики як фактора особистісного зростання і професійного самоусвідомлення.

*М.І.Ситковська*

### **ЗНАЧЕННЯ ЧИТАННЯ ЯК ВИДУ МОВЛЕННЕВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ОСНОВНОМУ ЕТАПІ НАВЧАННЯ У НЕФІЛОЛОГІЧНОМУ ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ**

Відповідно до мети навчання та професійних потреб іноземних студентів нефілологічного вищого навчального закладу формування всіх видів мовленнєвої діяльності відбувається головним чином на матеріалі наукового стилю мовлення, а саме на базі відповідних текстів, які прийнято називати «навчальними».

У процесі навчання іноземних студентів читання виступає як мета та засіб навчання. Читання як мета навчання російської мови є одним із засобів закріплення знань та збереження навичок практичного володіння мовою. Залежно від комунікативних завдань виділяють навчальне, ознайомлювальне, переглядове та пошукове читання.

Читання є також засобом навчання, тому що завдяки йому студенти отримують матеріал для формування навичок та вмінь у сфері інших видів мовленнєвої діяльності. Читання як засіб навчання виконує такі функції: закріплення мовного матеріалу, розширення словникового запасу студентів, покращення техніки читання, розвиток усного мовлення.

Для навчання фахівців-нефілологів саме читання є тим видом мовленнєвої діяльності, що відтворює мовне середовище, зберігаючи та підтримуючи знання мови. Читання тексту за фахом з метою отримання

відповідної інформації, а також з метою підвищення своєї професійної кваліфікації вимагає від студента певної психічної активності, повної мобілізації його попереднього мовного досвіду.

Особливу увагу треба приділити навчальному читанню, тому що саме цей вид читання передбачає відтворення отриманої інформації в усній або письмовій формі.

*І.А. Сніжко*

## **ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ ЯК СКЛАДОВА ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ**

Складна суспільно-політична ситуація, у якій знаходиться сьогодні Україна, вимагає посиленої уваги до патріотичної складової у процесі виховання молодого покоління. Наказом №641 МОН України передбачено розроблення та проведення низки заходів, спрямованих на реалізацію патріотичного виховання в закладах системи освіти, культури та спорту. Великий виховний потенціал для організації ефективного патріотичного виховання студентської молоді мають експозиції та виставки історичних і краєзнавчих музеїв.

З 2 вересня 2015 року у приміщенні Харківського історичного музею ім. М. Ф. Сумцова працює виставка «АТО і Харківщина». Вона дає можливість об'єктивно побачити причини комплексної соціальної, політичної, економічної та гуманітарної кризи, що призвела до трагічних подій на Майдані і війні на сході України. Також її можна розглядати як черговий крок у розбудові ідеологічного фундаменту держави – прагнення громадянина незалежно від етнічної приналежності своїми діями служити інтересам України.

Експозиція містить фото і особисті речі харків'ян - Героїв Небесної сотні: Ю. Паращука, В. Зубенка та Є. Котляра, які загинули 20 лютого 2014 року на вулиці Інститутській у Києві.

Виставка висвітлює події двох етапів війни: до і після Мінських домовленостей 5 вересня 2014 року та участь у них військових формувань Харківщини. З місць запеклих боїв походять корпуси від реактивних снарядів «Град», реактивної системи залпового вогню «Смерч» - РСЗО9К58, гільза від 152-міліметрового снаряду САУ, 122-міліметрового «Гвоздика», гільзи від АГС, РПГ-22, мін, снарядів зенітних установок ЗУ-23-2, крупнокаліберних кулеметів Володимирова, ДШК, АКМ, АК74, ПМ. «Метал війни» супроводжують унікальні бойові прапори з підписами бійців АТО: миколаївських розвідників в/ч В4507, бійців 128-ї механізованої бригади, 92-ї бригади, батальйону «Айдар», і 5-метровий прапор «Крихітка», на якому воїни залишили майже 800 підписів. Доповнюють виставку офіцерська бойова форма бійця 92-ї механізованої бригади, форми бійців «Східного корпусу» та Харківського прикордонного

загону. Важко переоцінити роль волонтерів: лікарів, психологів, всіх небайдужих харків'ян і мешканців області в підтримці армії та переселенців з Донбасу. Волонтерському руху присвячено чимало цікавого матеріалу виставки.

На особливу увагу заслуговує стенд із фотографіями загиблих харків'ян, яких, за офіційними даними, вже понад 60. Пам'ятати імена Героїв - наш громадянський і людський обов'язок, що спонукає об'єднуватися і бути рішучишими в захисті і розбудові вільної, демократичної, незалежної Української держави.

Символічним стало відкриття виставки «АТО і Харківщина» в день 70-річчя закінчення Другої Світової війни, коли патріотизм народів радянських республік і країн антигітлерівської коаліції, що за своєю природою мав інтернаціональний характер, забезпечив Перемогу над фашизмом.

Виховання в молоді почуття патріотизму, формування активної громадянської позиції в наш час визнано проблемами загальнодержавного масштабу. Нова освітня філософія визначила головну стратегію педагогічної діяльності: спрямування навчально-виховного процесу на формування ціннісного ставлення особистості до свого народу, Батьківщини, держави, нації. Патріотизм покликаний дати новий імпульс духовному оздоровленню народу, формуванню в Україні громадянського суспільства, що передбачає зміни громадянської свідомості, моральної, правової культури особистості, розквіту національної самосвідомості.

*О.В. Теслюк*

## **ПСИХОЛОГІЯ ОСОБИСТОСТІ В ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ**

Однією з сучасних вимог до системи освіти є увага до індивідуальності студента. Дистанційна освіта дозволяє студентам у нових соціальних і економічних умовах бути широко освіченою людиною, здатною гнучко перебудувувати зміст своєї діяльності у зв'язку зі зміною вимог сучасного ринку. Студенти, що працюють у системі дистанційної освіти, в основному займаються професійним саморозвитком у зручний для них час.

Отже, дистанційну освіту можна розглядати як простір самоактуалізації особистості.

Дистанційне навчання докорінно відрізняється від традиційних форм навчання. При розгляді дистанційного навчання як діяльності, опосередкованої комп'ютерними технологіями, треба зазначити, що вона характеризується низкою психологічних особливостей порівняно з традиційними формами навчання.

Використання комп'ютерних технологій у дистанційній освіті студентів дозволяє удосконалювати його пізнавальні процеси. Введення

дистанційної освіти принципово змінює рольові позиції викладач-студент. При традиційній формі навчання викладач виступає як інтерпретатор знань. З розширенням освітнього простору функцію інтерпретації знань приймає на себе студент, а викладач виступає координатором цих знань. Він консультує студентів, спрямовує роботу пізнавальних процесів студента, тобто бере на себе функції супроводу професійного становлення студента.

Практично в усіх розвинених країнах уряди оголошують розвиток дистанційної освіти пріоритетним напрямком і щороку виділяють під ці програми великі гроші. Деякі експерти в цій галузі пророкують надалі домінування дистанційної освіти над традиційними формами навчання і повне їх витіснення в майбутньому. Але напевно такого не відбудеться, так само як не відбулося заміщенням театрів кіноіндустрією, а телебаченням останньої.

*І.В. Толстов*

## **СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ**

В Україні впровадження соціальної відповідальності бізнесу (СВБ) відбувається вкрай повільно. Єдиного й авторитетного визначення поняття соціальної відповідальності бізнесу (частіше відомого як CSR: corporate social responsibility або корпоративна соціальна відповідальність) немає. Але можна проаналізувати складові цього поняття і самостійно інтегрувати їх у визначення СВБ.

Під СВБ можна розуміти активну соціальну позицію з виконання міжнародних і державних нормативно-правових актів та угод у межах соціального партнерства. А також покладені на себе додаткові зобов'язання щодо задоволення економічних і соціальних потреб внутрішніх і зовнішніх зацікавлених осіб – акціонерів, працівників, ділових партнерів, споживачів, місцевих жителів та суспільства в цілому.

Основні напрямки практичної реалізації СВБ повинні полягати в такому: 1) сталий економічний розвиток, отримання прибутку не за будь-яку ціну, а шляхом задоволення розумних матеріальних та духовних потреб працівників, споживачів і суспільства в цілому; 2) дотримання прав працівників у галузі соціально-трудова відносин, включення їх до складу акціонерів та залучення до участі в управлінні підприємствами, реалізація концепції «якості трудового життя»; 3) розвиток людського і соціального капіталу, який у сучасних умовах є найважливішим фактором конкурентоспроможності та економічного зростання; 4) підтримання у суспільстві стабільності і злагоди з допомогою соціального партнерства, відповідальності і самообмеження; 5) розвиток традицій чесного та сумлінного підприємництва по відношенню до партнерів, споживачів, суспільства; 6) охорона природи, довкілля, ресурсозбереження.

Втілення в життя концепції корпоративної соціальної відповідальності в Україні не можна пускати на самоплив. Держава має брати активну участь у створенні умов та правил для стимулювання розвитку концепції соціальної відповідальності бізнесу, а саме втілювати інноваційну політику, інвестувати у знання, бути відкритою до інвесторів та всього суспільства.

*О.П. Фіщенко*

### **ДО ДИФЕРЕНЦІАЦІ ПОНЯТТЯ «ВІРТУАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

Віртуальний університет – це вищий навчальний заклад, який втілює ідею безмежної просторової доступності вищої освіти сьогодні, пропонує освітні програми для тих, хто бажає навчатися в будь-якій точці земної кулі за умов наявності відповідного технічного обладнання або неможливості скористатися (з будь-яких причин) традиційними формами освіти. Це навчальний заклад, що пропонує модель, орієнтовану на студента, який самостійно одержує інформацію, а не на викладача, який повідомляє її студенту; він спроможний задовольнити потреби сучасного мобільного суспільства в демократизації освіти, у розширенні доступу до освіти та в задоволенні потреб у неперервній освіті.

Мета цих університетів – навчання студентів з усіх необхідних курсів для обраної спеціальності й отримання відповідного університетського диплома наприкінці навчання, наприклад диплома бакалавра, магістра або доктора наук.

Віртуальний університет в Україні може скласти істотну конкуренцію традиційним закладам вищої освіти головним чином тому, що реалізує принципи «відкритого навчання», що вийшли на авансцену в сучасному освітньому середовищі у зв'язку зі змінами цілей і змісту освіти; руйнує географічні, політичні, національні та лінгвістичні кордони; пропонує освіту для всіх соціальних груп; використовує найновітніші інформаційні технології.

*О.М. Харламова*

### **СТРАТЕГІЧНЕ КЕРУВАННЯ ЯКІСТЮ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У ВНЗ**

Аналіз досліджень показав, що якість професійної підготовки фахівців у ВНЗ необхідно розглядати як здатність освітньої системи задовольняти, з одного боку, запиту ринку праці у відповідних фахівцях і рівні їхньої кваліфікації, а з іншого - потреби особистості в одержанні конкурентоспроможних знань і вмінь. У цих умовах необхідним є

механізм визначення цілей і завдань утворення, позначення принципів і закономірностей розвитку й функціонування ВНЗ в новому режимі, обґрунтування організаційних, соціально-економічних і змістовних інновацій як у самому освітньому процесі, так і в керуванні ним, що спричиняє затребуваність у фундаментальних дослідженнях у сфері керування освітніми системами в поєднанні з прикладними розробками.

Однак у рамках формованої теорії існує комплекс об'єктивних проблем і протиріч, що ускладнюють випереджальний розвиток освіти в сучасних умовах. Це протиріччя:

- між соціально обумовленими вимогами до якості професійної підготовки випускників ВНЗ, до випереджального характеру вузівської практики й недостатністю системного науково обґрунтованого керування даною якістю;

- між потребами суспільства, зацікавленого в підвищенні якості підготовки фахівців, і відсутністю механізмів проектування й впровадження новітніх освітніх систем, реалізації системи керування якістю підготовки фахівців у ВНЗ;

- між запитами виробництва, що вимагає фахівців різних кваліфікаційних рівнів, і відсутністю механізмів формування змісту утворення як реакції на інноваційні зміни в науці, техніці й виробництві;

- між потребами й інтересами особистості, розвитком її освіченості як фактора соціального престижу й недостатньою мотивацією умов одержання кваліфікації в інтелектуальній або виробничій сфері й фінансовому забезпеченні.

Нові міждисциплінарні освітні завдання, обумовлені даними протиріччями, породжують необхідність дослідження сучасних підходів до формулювання конкурентних стратегій ВНЗ, удосконалення організації освітнього процесу, розроблення заходів, спрямованих на підвищення актуальності на ринку праці освітніх послуг ВНЗ, а в цілому зміну в способах керування ВНЗ, переосмислення ролі й місії ВНЗ, вироблення нових підходів і пріоритетів розвитку. У цьому зв'язку освітні системи й супутні їм педагогічні явища (мета й завдання освіти, технології й методи навчання, дидактичні процеси, процеси керування та ін.) мають потребу в значному розширенні дослідницьких методів і способів стратегічного керування освітою.

*М.Є. Целуйко*

## **ВИКЛАДАННЯ ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН У ТЕХНІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТАХ ЗАХІДНИХ КРАЇН**

Ідеологія вищої, зокрема технічної, освіти на Заході не лише не обмежується профільною складовою і не відкидає гуманітарні та суспільні науки, а вважає їх передумовою набуття освіти.

Звернімось до практики окремих технічних університетів Польщі (Варшава, Вроцлав, Краків, Лодзь), Німеччини (Мюнхен, Дармштадт, Берлін, Дрезден, Аахен), Франції (Паризька політехнічна вища школа), США (штатів Джорджія та Массачусетс). Тут можна виділити три механізми інтеграції в освітній процес гуманітарних і суспільних дисциплін.

По-перше, в усіх університетах на всіх спеціальностях викладають гуманітарні та суспільні науки. Навчальні курси можуть мати інші назви, ніж в Україні. Наприклад, політологія не всюди так називається. Окремі курси найменовано «Філософія політики», «Теорія держави», «Американський уряд» тощо. Не всюди викладають соціологію в цілісному вигляді, але читають курси «Соціологія організацій», «Соціологія управління», «Соціологія виробництва», «Соціальні комунікації», «Соціологія житла», «Соціальна психологія» тощо. Десь у навчальних програмах замість історії країни може бути «Історія науки» або «Історія науки і техніки». Наприклад, у технологічному університеті Джорджії студенту на вибір пропонують історію Америки до або після 1877 року.

Щодо обсягів дисциплін і їх кількості, то в Університеті Джорджії загальний обсяг навчальної програми становить 128–131 кредит. На гуманітарні науки обов'язково відводиться 6 кредитів, на суспільні – 12. Отже, у навчальній програмі щонайменше 15 % припадає на гуманітарні та суспільні науки. У Массачусетському університеті нормативними для всіх спеціальностей є 17 предметів, із них 8 – гуманітарні, мистецтвознавчі та суспільні. Трохи менше таких предметів у Варшаві. Тут середній обсяг аудиторного навчання за гуманітарними та суспільними дисциплінами становить близько 30 год, а кожен студент має вибрати таку кількість дисциплін, щоб їх сумарний обсяг становив не менше 120 год. Цікаво побудовано навчання в Парижі. Тут інженерний цикл становить чотири роки. Перший рік студенти головним чином проходять військовий вишкіл. Другий рік присвячено мультидисциплінарному навчанню. Студент має обрати 8 курсів із 6 дисциплін, які включають природничі (математику, фізику, хімію, біологію), гуманітарні та суспільні науки. Цікавим є і досвід Мюнхена. У місті діє два університети – технічний і гуманітарний. Так ось, не лише суспільні науки викладають у технічному, а й фізику, математику тощо – у гуманітарному. Тобто німці виокремлюють коло фундаментальних наук, опанувати які мають студенти незалежно від спеціалізації, і до цього кола входять як природничі, так і гуманітарні та суспільні дисципліни.

По-друге, у багатьох згаданих технічних університетах функціонують не лише кафедри, а й факультети гуманітарних і суспільних наук. У Дармштадті їх відразу три (економіки та правознавства, соціології та історії, гуманітарних наук), у Дрездені – теж три (філософський, який спеціалізується на історичній, політичних і комунікативних науках, а



також факультет філології, літератури та культури й факультет педагогічних наук), у Рейнсько-Вестфальському – факультет мистецтв і гуманітарних наук, у Джорджії – коледж вільних мистецтв, у Лодзі – факультет організації та управління, а також Інститут суспільних наук та управління технологіями тощо.

По-третє, на цих факультетах студенти здобувають ступені бакалаврів і магістрів гуманітарних і суспільних наук. Особливо широкий їх вибір у Джорджії – там випускають бакалаврів публічної політики, міжнародних відносин, мовних і міжкультурних наук, економіки, глобальної економіки, сучасних мов та ін.

Чи потрібна гуманітаристика всім? Звичайно, не можна говорити, що проблема викладання гуманітарних і суспільних наук не викликає дискусій на Заході. Особливо активними вони були у 2011–2013 роках. Є там і прихильники скорочення навчального часу на відповідні дисципліни. Але більшість експертів і функціонерів освітньої галузі визнають важливість цих дисциплін при формуванні фахівців.

Отже, прагнення скасувати або принаймні скоротити викладання гуманітарних і суспільних наук і послатися при цьому на світовий досвід, м'яко кажучи, не витримує критики. На Заході розуміють роль цих наук у формуванні профільних фахівців.

## **СЕКЦІЯ ФАКУЛЬТЕТУ ЕКОНОМІКИ ТРАНСПОРТУ**

*О.Ю. Александрова*

### **РОЛЬ ІНТЕНСИВНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНО- ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ УНІВЕРСИТЕТУ**

Процес навчання, як нелінійний, має властивість розгалуження на підпроцеси, до яких належать процеси діяльності - викладання і навчання; психічні процеси - розумові, мотиваційні, емоційні; процеси самоорганізації і саморегуляції та ін.

У контексті інтенсивних освітніх технологій особливий інтерес становлять ті механізми дидактичного процесу, впливом на які можна досягти істотного підвищення ефективності та якості фахової підготовки.

Найважливішими принципами процесу учіння є принцип мотивації, усвідомленості (завдання мети діяльності), програмування діяльності, оцінка рівня засвоєння діяльності, активності.

До істотних положень, які визначають сутність інтенсивних освітніх технологій, належать такі:

- інтенсифікація навчання по суті полягає в ефективності професійно-економічної підготовки особистості;

- провідними факторами інтенсифікації процесу навчання є система принципів процесу навчання, структура і зміст навчального матеріалу економічного спрямування, організаційна структура процесу навчання, методи й засоби навчання, інтегративні фактори педагогічного середовища;

- якісні і кількісні характеристики процесу навчання базуються на оцінках продуктивності пізнавальної діяльності студентів;

- комплексний підхід до інтенсифікації процесу навчання пов'язаний з проблемою оптимізації цього процесу як цілісної системи.

Організація процесу навчання в суворій відповідності його системі принципів є необхідною умовою інтенсифікації цього процесу.

Сформульована закономірність означає, що порушення вимог будь-якого з названих вище принципів не тільки виключає можливість інтенсифікації навчання, а й робить сам процес навчання щонайменше неповноцінним, що не дає можливості досягти мети навчання.

*В.О. Булига*

## **ВИВЧЕННЯ ТА ВТІЛЕННЯ ДОСВІДУ КРАЩИХ УНІВЕРСИТЕТІВ СВІТУ В УКРАЇНСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

Для успішності нашого університету, його розвитку, набуття авторитету необхідно вивчати досвід успішних, кращих університетів світу. Такі університети вже давно перетворились у фінансово незалежні, потужні науково-дослідницькі та освітянські структури. Їх бюджети складають мільярди доларів США, перевищуючи бюджети деяких держав світу. Навчання в таких університетах дуже якісне і дозволяє випускникам отримувати добре оплачувану роботу, а також дає можливість залишатись в університеті для заняття дослідницькою та науковою роботою. Із засобів масової інформації відомо, що дуже велика частка наукових відкриттів у світі відбувається саме в університетах.

На жаль, в Україні ситуація з науковими дослідженнями в університетах значно гірше. На наш погляд, це пов'язано з нереформованою системою освіти. Наявність великої кількості університетів, лєвова частка з яких не відповідає такому статусу; обмеження автономії університетів з боку держави, штучне заповнення студентами, які фактично не беруть участь у навчанні, і тим більше не займаються науковими дослідженнями; відсутність можливості і будь-яких стимулів, у першу чергу фінансових, для заняття справжньою наукою викладачами університетів – ці фактори в сукупності ввергли більшість українських університетів у стан стагнації.

Вихід, на наш погляд, полягає в радикальних змінах у системі вищої освіти України; повній автономії університетів; держава не повинна утримувати університети – кращі університети світу є недержавними. Ринок освітянських послуг відсіє гірших, залишаться ті, хто може надавати якісні освітянські послуги та проводити наукові дослідження. Безумовно, значна кількість університетів закриється, велика кількість студентів і викладачів опиниться на вулиці. Їм і, можливо, в їх числі і автору доповіді доведеться шукати іншу роботу або в чесній конкурентній боротьбі здобувати робоче місце в іншому університеті. Але ці зміни необхідні всім: і державі, і студентству, і викладачам, і науковцям.

У тих університетах, що залишаться, рівень оплати праці викладачів буде значно вищим, буде стимулювання і можливість заняття науковою діяльністю. Такі умови підвищать рівень університету за рахунок вартості навчання, грантів на дослідження, інших джерел доходів, які можуть бути визначені під час вивчення досвіду кращих університетів світу, буде покращено фінансовий стан університетів. Це дозволить збільшувати витрати на перспективні наукові дослідження.

Це стосується всіх українських університетів і, безумовно, Українського державного університету залізничного транспорту, який у випадку реформування системи освіти при виборі правильної стратегії, побудованої на досвіді кращих університетів світу, може стати одним з кращих технічних університетів країни.

*О.Л. Васильєв*

## **НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ**

Заочна форма навчання виступає важливим напрямом і невід'ємною частиною підготовки кадрів у вищих навчальних закладах. Вона дозволяє поєднувати професійну практичну діяльність із здобуттям знань за вибраною спеціальністю.

Аналіз переваг і недоліків заочного навчання дозволяє виділити такі напрями вдосконалення даної форми навчання:

— необхідне подальше вдосконалення змісту навчального процесу на заочному відділенні;

— необхідні спеціальні навчальні і навчально-методичні матеріали для заочників, зокрема ширше залучення інтернет-ресурсів і особливо елементів дистанційного навчання;

— необхідно побудувати систему підзвітності між викладачами і студентами (або керівництвом підприємства, що направляє їх);

— необхідна щільніша взаємодія підприємств і навчальних закладів, що дасть можливість формувати групи навчання безпосередньо із співробітників підприємства.

Всі ці кроки сприятимуть тому, щоб підняти заочне навчання на новий якісний рівень підготовки висококваліфікованих фахівців.

*В.А. Волохов*

## **МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «РЕФОРМУВАННЯ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І КОМУНІКАЦІЙ»**

У сучасних умовах однією з проблем, яка потребує постійної уваги, є реформування транспортної системи, що вимагає вивчення досвіду провідних країн і постійного удосконалення роботи транспорту.

Методика викладання дисципліни «Реформування транспортних систем і комунікацій» досліджує сукупність взаємопов'язаних засобів, методів, форм навчання.

Що відрізняє дану методику? Це те, що навчання тісно пов'язано з економічним життям суспільства. Знання, що отримуються, побудовані на розкритті економічних законів. Прикладний аспект дозволяє нарощувати теорію, розширювати понятійний апарат, виявляти нові принципи і закони.

Найважливішою характеристикою методики є широке залучення даних статистики. Факти і цифри дозволяють розкрити не лише окремі сторони економічних процесів і явищ, але і показати в цілому проблеми транспортного обслуговування. Дані статистики повинні використовуватися системно. Особливої уваги потребують негативні факти.

На своїх заняттях автором застосовуються декілька форм активних методів навчання:

- проблемні лекції (створення і функціонування операторських компаній);
- конференції з окремих тем (реформування залізничного транспорту європейських країн);
- аналіз конкретних ситуацій (попередні результати та наслідки реформування залізничного транспорту Росії);
- ділові ігри (організаційні моделі реформування провідних країн світу);
- експрес-опитування за темами лекцій.

На заняттях студентам пропонуються конкретні ситуації, що допомагають закріпити теоретичні і практичні знання з тем лекцій. Майбутні фахівці повинні уміти проаналізувати проблемні ситуації і знайти правильне рішення. Розгляд конкретного завдання проходить в ігровому режимі та імітує роботу спеціалістів залізничного транспорту.

При викладанні дисципліни «Реформування транспортних систем і комунікацій» передбачено індивідуальні завдання, вирішення яких потребує використання елементів наукових досліджень. На практичних заняттях проводяться ділові ігри, під час яких студенти повинні

використовувати матеріал, зібраний у наукових виданнях відповідно до отриманого від викладача завдання. Такий підхід до викладання дисципліни змушує студентів активно займатися науково-дослідною роботою, що сприяє підвищенню якості навчання.

*Т.М. Гайворонська*

## **ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ПРАВОВОГО ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УНІВЕРСИТЕТІ ЗА ВІДПОВІДНИМИ РІВНЯМИ І НАПРЯМАМИ ПІДГОТОВКИ**

Правове навчання і виховання студентів має важливе значення на всіх факультетах університету залізничного транспорту. Але в організації та впровадженні освітнього процесу завжди є недоліки. Вони типові для вищої школи і головними з них вважаються такі, як недосконалість навчальної програми, методики викладання, професійної підготовки викладачів та ін. Як правило, вони взаємопов'язані. Зупинемося на деяких із них.

1. Нині діючі навчальні програми з правознавства відповідають освітньо-кваліфікаційним рівням і напрямам підготовки студентів і охоплюють як загально-правові, так і професійно зорієнтовані дисципліни. За змістом і структурою матеріалу вони прагнуть охопити якомога більше теоретичних положень, при цьому ряд питань надмірно деталізується, відсутня специфіка правового регулювання суспільних відносин на залізничному транспорті. Ці ускладнення в організації освітнього процесу у вищому навчальному закладі повинні вирішуватися на локальному рівні (при укладанні власних робочих навчальних програм і календарних планів з дисциплін й інших внутрішніх документів).

2. Щодо вдосконалення методики й організації освітньої діяльності, то в якості можливих варіантів можна було б запропонувати використовувати і традиційне читання лекцій з галузей права, і проблемний підхід, виділяючи з галузей права найбільш важливі теми і питання курсу, необхідні для підготовки кадрів за освітньо-кваліфікаційними рівнями, диференційовано відповідно їх спеціальностям. При цьому загально-теоретичні питання викладати якомога стисло, без повторів, враховуючи особливості професійної діяльності осіб у транспортній галузі.

Правозастосовча робота на залізничному транспорті специфічна і засвоєнню її особливостей на практичних і семінарських заняттях сприятиме вирішення виробничих і управлінських завдань (казусів), які мали місце на підприємствах залізниці; проведення практичних занять у формі ділової гри та інші форми навчальної роботи, які будуть допомагати ознайомленню студентів з проблемами правового характеру в різних життєвих ситуаціях.

3. Якість організації та впровадження освітнього процесу в університеті насамперед визначається рівнем професійної підготовки викладача, спеціалізоване вдосконалення освіти і професійної підготовки (післядипломна освіта) якого включає спеціалізацію, підвищення кваліфікації та стажування. Всі перелічені вище форми сприяють поглибленню, розширенню та оновленню професійних знань, умінь і навичок. Разом з тим проведені дослідження і матеріали перевірок показують, що нерідко викладачі мають слабе уявлення про особливості правового регулювання на залізничному транспорті і недостатньо орієнтуються у специфіці правового регулювання на підприємствах цієї галузі. По-перше, усуненню цієї суттєвої прогалини знань допоможе така форма післядипломної освіти, як стажування на основі поєднання теоретичного і практичного навчання у правозастосовчих апаратах залізниці. За час стажування викладач зможе ознайомитися з новим транспортним законодавством, аналізувати правозастосовчу практику і зібрати матеріал для використання в навчальному процесі.

По-друге, післядипломну освіту не можна зводити тільки до зафіксованих форм і методів навчання, необхідно використовувати й інші форми, наприклад самоосвіту як основну універсальну форму накопичення знань, умінь і навичок. Така форма має високий рівень самоорганізації та самодисципліни особи.

Все вищевикладене значно збагатить зміст правових дисциплін, максимально сприятиме наближенню навчального процесу до майбутньої професійної діяльності студента і успішного вирішення проблем організації та впровадження освітнього процесу в університеті за відповідними освітньо-кваліфікаційними рівнями та напрямку підготовки.

Звісно, ми розглянули лише основні питання, пов'язані з підвищенням ефективності та якості юридичної освіти. Цілком очевидно, що у вирішенні цієї проблеми можуть бути й інші підходи.

*Т.М. Глушенко*

## **ОПТИМІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОГО ПОЗААУДИТОРНОГО НАВЧАННЯ**

Основною вимогою міжнародних стандартів освіти є готовність випускників ВНЗ до подальшого самостійного здобуття нових знань. Останні дослідження свідчать, що тільки 10 % магістрів, аспірантів здатні самостійно здобувати і правильно опрацьовувати наукову інформацію через недостатні навички самостійного навчання.

Самостійна робота студентів (СРС) є основною формою оволодіння навчальним матеріалом. Для реалізації її принципів викладач повинен сформувати в студента почуття відповідальності за організацію власного навчання. Формування цілісної системи самостійного здобуття знань

передбачає реалізацію таких завдань: 1) навчитися планувати свою діяльність; 2) фіксувати основні моменти інформації; 3) набути навички скорочення інформації без втрати суті і змісту.

Для досягнення таких цільових завдань доцільною є оптимізація СРС шляхом застосування різних видів інтерактивного навчання – метод мозкового штурму, метод проектів, кейс-метод.

Доступним на практиці варіантом організації СРС і водночас її контролю є адаптований для студентів метод мозкового штурму, суть якого полягає в постановці проблеми та негайному її вирішенні. Цей метод доцільно використовувати під час заняття для розв'язання ситуаційних задач. Іншим варіантом інтерактивного навчання є метод проектів, який доцільно застосовувати у випадках, коли студентам задається самостійна робота, що охоплює тематику навчального семестру чи тематичного модуля. Перспективним способом організації СРС є кейс-метод, суть якого полягає в тому, що викладач надає студентам пакет документів (кейс), за допомогою якого студенти знаходять вихід з певної проблеми.

Наведені інтерактивні варіанти СРС, коли завдання дає викладач, дають можливість студентам засвоїти принципи самоосвіти, що є вищим ступенем навчання.

*О.В. Громова, Д.О. Білецька*

## **ВАЖЛИВІСТЬ ПЕДАГОГІЧНОЇ РОБОТИ У ФОРМУВАННІ ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТІВ**

Викладання, яке здійснюються викладачами, організовує і спрямовує навчальний процес. Навчання дає результати тоді, коли спостерігаються зміни в поведінці студентів. Ця зміна виражається тільки в безпосередній діяльності та досвіді студентів. Ефективне навчання впливає на студентів, спонукає їх формувати бажану навчальну поведінку. Викладач, який професійно орієнтується в темі, упорядковує матеріал у певній послідовності, врешті – решт створює всебічний курс навчання або план тренінгу, завжди зважаючи на те, як його сприймають і вивчають студенти, які прагнуть досконало опанувати тему.

Викладач – це життєво важлива сполучна ланка між завтрашнім технологічним світом і сьогоdnішнім студентством. Викладач має взяти на себе більшу частину відповідальності за навчання, яке відбувається в межах певного навчального курсу чи тренінгової програми.

Отже, ефективне викладання надзвичайно важливе для ефективного навчання. І це стосується не тільки вибору теми і змісту, а й того, у якій послідовності подається матеріал. Мета полягає в тому, щоб студенти змінили свою поведінку в трьох відношеннях:

- 1) у плані маніпулятивного розвитку навичок;
- 2) використанні технічної інформації;

3) ставленні до успіху.

Викладач повинен володіти знаннями, підготовкою, мати досвід і вміння визначити, підібрати, організувати викладацький процес таким чином, щоб він був важливим і відповідав чітко вираженим потребам студентів.

*А.О. Дергоусова*

## **ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ДО НАВЧАННЯ**

Однією з найголовніших складових навчально-виховного процесу є мотивація студентів до навчання. Тому в теорії та практиці вищої освіти формуванню та розвитку мотивацій приділяється досить велика увага.

Найчастіше спрямованість дій викладачів визначається його прагненням і необхідністю підвищити рівень мотивації студентів до навчання. Загальноприйнятими методами при цьому вважаються роз'яснення значущості навчання, розкриття перспектив подальшого життя, впровадження в процес навчання дискусій тощо. Але цікавим і на сьогодні досить розповсюдженим методом є ділові ігри, які надають можливість студентам більше розкритися, відчути себе в реальній ринковій обстановці, додати певного елемента змагань. До того ж ігри сприяють розвитку у студентів навиків прогнозування, самоаналізу, ставлять їх у ситуацію вибору, що є вкрай важливим для майбутньої реалізації їх як кваліфікованих фахівців. Оскільки заняття проходить у формі гри, це дає можливість студентам відчувати себе більш вільно, що підвищує рівень мотивації до навчання, зацікавленість в оволодінні майбутньою професією.

До того ж досить важливими методами підвищення мотивації студентів до навчання є:

- зацікавленість предметом;
- використання методу «кнута і пряника»;
- стимулювання на результат, а не на оцінку.

*О.В. Дикань*

## **ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИХОВНОЇ РОБОТИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

За Національною доктриною розвитку освіти України у ХХІ столітті та основними нормативно-правовими актами у сфері освітньої діяльності, підготовка фахівців нової генерації повинна будуватися на нових, сучасних ідеях і підходах до організації навчального процесу.

Вони мають системно втілювати такі основні принципи:



1) гуманізація освіти, єдність навчання і виховання, залучення студентської молоді до духовних цінностей, формування цінностей загальнолюдської моралі;

2) свобода вибору та відповідальність за результативність освітньої діяльності, професійне самовизначення особистості, що забезпечує відповідну самодетермінацію навчання студентів, актуалізує внутрішню мотивацію, розвиває потребу у свободі творчості, автономності, самоуправлінні та самокорекції, забезпечує толерантність що до особистості студента;

3) відкритість і демократичність освітньої діяльності, доступність навчання для будь-якого громадянина з урахуванням рівня його довузівської та індивідуальної підготовки;

4) взаємодія з ВНЗ, що здійснюють підготовку фахівців гуманітарного, економічного і лінгвістичного профілів у зарубіжних країнах;

5) самопізнання з метою встановлення в себе нових якостей, характеристик, поглибленого осмислення властивостей і станів особистості студента;

6) використання важелів відповідальної поведінки студентів у процесі навчання у ВНЗ;

7) духовно-моральний пошук власної життєвої позиції, індивідуально-колективна відповідальність за дотримання умов і досягнення результатів у процесі освітньої діяльності.

Реалізація цих принципів забезпечує досягнення повної корпоративної згоди в управлінні навчально-виховним комплексом сучасного вищого навчального закладу, сприяє формуванню професійно зрілих фахівців нового покоління. Важливою складовою гуманізації навчальної та наукової діяльності в сучасному ВНЗ є управління організацією підготовки студентів до професійно-творчої діяльності, яка є системою, що містить три основні компоненти: наукову та професійну творчість, навчально-пізнавальну діяльність, позанавчальну діяльність. Реалізація цих складових сприяє формуванню творчої самостійної особистості майбутніх випускників ВНЗ. При такому підході створюються необхідні умови для самовдосконалення, саморозвитку, самонавчання, самоактуалізації та саморегулювання наукової діяльності професорсько-викладацького складу і студентів. Принципи виховання ВНЗ – це основні, пріоритетні положення, які відображують загальні закономірності процесу виховання й визначають вимоги до змісту, організації та методів виховного процесу. Принципи виховання формулюються на підставі відповідних закономірностей, ними керуються викладачі ВНЗ під час реалізації виховних завдань.

Реальне життя ставить у такі ситуації, коли самих теоретичних знань замало, потрібні практичні вміння й навички. Крім того, молодий викладач починає усвідомлювати, що саме він, його особистість, є своєрідним

"інструментом" організації взаємодії зі студентами. Так виникає не передбачена попереднім досвідом навчання проблема вивчення і вдосконалення власної психотехніки, мовлення, невербальної поведінки.

*О.І. Зоріна, Д.С. Гончаренко*

## **ЗАСТОСУВАННЯ «КРУГЛОГО СТОЛА» ЯК РІЗНОВИД АКТИВНОГО МЕТОДУ НАВЧАННЯ**

У сучасному світі швидкого розвитку технологій старі методи діють вже не так ефективно. Тому перед кожним викладачем вищих навчальних закладів постає питання: як побудувати навчальний процес, щоб зацікавити студентів і зробити з них освічених професіоналів.

Серед усіх методів навчання студентів найбільш ефективними є активні методи навчання. Сутність активних методів навчання, які направлені на формування вмінь і навичок, полягає в тому, щоб забезпечити виконання студентами тих завдань, у процесі вирішення яких вони самостійно опановують матеріал і формують свої вміння та навички.

Поява і розвиток активних методів навчання було зумовлено тим, що перед навчанням було поставлено завдання розвитку творчих і комунікативних здібностей студентів, формування особистісного підходу до проблеми, а не лише засвоєння матеріалу та розвиток професіональних навичок.

Існує багато форм активних методів навчання, проте ми розглянемо метод «круглого стола». В основі цього методу знаходиться принцип колективного обговорення проблем. Головна мета таких занять – забезпечити студентам можливість практичного використання теоретичних знань в умовах моделювання реальної дійсності.

При використанні методу «круглого стола» можна запрошувати різних фахівців, які займаються вирішенням проблеми, що вивчається, і які можуть поділитись своїм досвідом зі студентами.

Напередодні семінару, який проводиться у вигляді «круглого стола», викладач зі студентами обирає тему заняття та формулює основні питання для обговорення. Це дозволяє студентам ретельно підготуватись до такого семінару.

«Круглий - стіл» – це семінар-дискусія, де всі учасники є рівними та обмінюються своїми думками та аргументами, намагаючись дійти спільного рішення. Роль викладача - лише направляти дискусію та слідкувати за тим, щоб усі мали змогу висловитись.

При такій формі заняття студенти отримують реальну практику формулювання власної точки зору, застосування системи аргументації, що сприяє формуванню власних переконань і поглядів.

Отже, застосування активних методів навчання дозволяє студентам засвоювати теоретичний матеріал швидше та ефективніше і застосовувати

свої знання на практиці. Під час практичних занять у студентів формуються практичні вміння та навички, розвивається самостійність у прийнятті рішень і можливість висловлювати свої думки професійною мовою. Це дозволяє виховати впевненого в собі та своїх знаннях майбутнього спеціаліста.

*Л.Л. Калініченко*

## **ІНТЕГРАТИВНИЙ ПІДХІД В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ**

Освітній процес у вищій школі - це інтелектуальна, творча діяльність що провадиться через систему науково-методичних і педагогічних заходів і спрямована на передачу, засвоєння, примноження і використання знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, інших компетентностей в осіб, які навчаються у вищому навчальному закладі.

Мета освітнього процесу в умовах Європейського простору вищої освіти - підготовка конкурентоспроможних фахівців, освіченої, гармонійно розвиненої особистості, здатної до постійного оновлення наукових знань, професійної мобільності та швидкої адаптації до змін і розвитку в соціально-культурній сфері, у галузях техніки, технологій, системах управління та організації праці в умовах ринкової економіки.

Сутність освітнього процесу полягає в єдності навчання, виховання і розвитку.

Найважливішою складовою якісного освітнього процесу є дослідження та інноваційна діяльність у ВНЗ.

Освітній процес вищої школи на етапі інноваційних трансформацій повинен поєднувати в собі такі ціннісні орієнтації та установки:

- цілеспрямоване формування української ідентичності у свідомості сучасного молодого покоління як творця держави та зберігача його великого наукового і культурного надбання, прагнення до зростання інтелектуального і духовного потенціалу нації;

- виховання цивільно-патріотичних і духовно-моральних якостей особистості молодого фахівця;

- повага до цінностей громадянського суспільства і адекватне сприйняття реалій сучасного глобального світу і т. п.

Усі зазначені напрямки набувають інноваційного характеру лише в умовах інтеграції навчальної, наукової і виховної діяльності вищого навчального закладу.

Інтегративний підхід (від лат. *integratio* – відновлення, заповнення; *integer* – цілий, тобто об'єднання в ціле будь-яких частин, елементів) – серцевина інноваційної стратегії, що лежить в основі освітньої політики.

Інтегративний підхід в освітньому процесі можна розглядати як:

- шлях, що дозволяє виявляти, вводити і конструювати ієрархічні зв'язки між елементами педагогічних систем;
- засіб побудови педагогічних моделей;
- шлях до цілісного, комплексного дослідження педагогічних явищ і процесів;
- засіб встановлення оптимальної структури міжпредметних зв'язків у змісті освіти та навчання;
- шлях побудови структурно-логічних зв'язків знань і процесів при засвоєнні циклів навчальних дисциплін студентами;
- засіб конструювання і розвитку узагальнених умінь пізнавальної і практичної діяльності студентів;
- встановлення принципів конструювання навчальних, наукових і допоміжних засобів, які забезпечують процес професійної підготовки студентів;
- виявлення механізмів інтегрування навчального і життєвого досвіду процес і зміст підготовки студента;
- побудову системи завдань, що потребують узагальненого варіативного підходу до вирішення;
- виявлення міжпредметних і внутрішньо предметних зв'язків у різних циклах навчальних дисциплін;
- виявлення і обґрунтування принципів побудови інтегративних курсів у загальній і професійній освіті;
- встановлення оптимального співвідношення загальнолюдських і національних цінностей у вихованні та освіті;
- вирішення проблем інтеграції соціального, психологічного, педагогічного, наукового та методичного компонентів в освіті;
- вирішення проблем взаємних зв'язків навчальної та пізнавальної діяльності студентів.

Таким чином, інтегративний підхід в освітньому процесі має на увазі реалізацію органічної цілісності освітнього процесу - зміст, принципи, методи, форми навчання, всі компоненти цілісної діяльності (планування, практична діяльність, самоконтроль, корекція), системність у комбінуванні елементів різних концепцій. Завдяки інтегративному підходу в освітньому процесі навчальний заклад буде мати шанс успішно конкурувати як серед вітчизняних, так і зарубіжних навчальних закладів і мати дійсну перспективу в умовах глобальної економіки.

*Н.М. Каменева*

## **ПРОБЛЕМИ ВИКЛАДАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ІНЖЕНЕРА**

Для переходу до інноваційного соціально-орієнтованого типу економічного розвитку необхідна реалізація ряду напрямків, одним з яких

є формування і розвиток людського капіталу. Питаннями формування та розвитку людського капіталу в першу чергу займається система вищої освіти, яка знаходиться зараз у стадії реформування. На сьогодні актуальними стають питання організації навчального процесу, а також змістовні аспекти дисциплін, що викладаються. Однією з особливостей вітчизняної вищої технічної освіти в усі часи були не тільки високий рівень технічної підготовки і затребуваність на ринку праці випускників, а й наявність досить глибокої гуманітарної складової в освітніх програмах. Проте останнім часом спостерігається тенденція до скорочення гуманітарного, соціального-економічного циклу. У той же час відсутність достатнього рівня гуманітарної культури призводить до формування людини-споживача, який зосереджений на матеріальному комфорті. У зв'язку з цим слід зазначити, що економічна теорія є загальноосвітньою навчальною дисципліною і саме тому її не можна «підмінити» конкретною економікою, що нерідко відбувається в технічних університетах. Принципово, що вельми солідне коло соціально-економічних проблем, з нашої точки зору, необхідних для вивчення в системі вищої освіти, на багатьох інженерних спеціальностях залишається поза увагою керівників навчальної діяльності як на рівні державних управлінських структур, так і на рівні вищого навчального закладу. Зокрема опускаються такі найважливіші економічні питання, як власність, економічна система, економічні інтереси, суспільний вибір, економіка сектора домогосподарств, суспільне відтворення і багато інших.

Ні для кого не секрет, що далеко не всі випускники технічних факультетів та інститутів працюють за своєю спеціальністю і навіть кваліфікацію. Не отримавши відповідної економічної загальнотеоретичної підготовки, дає все більше про себе знати проблема інформаційного вакууму і відсутності широкого економічного мислення молодого фахівця. Ця проблема «замикається» не тільки на відсутності загальнотеоретичної економічної підготовки випускників вищої школи - на знаннях заради знань. Вона пов'язана з проблемою відсутності економічного мислення, економічної культури і нездатністю орієнтуватися в економічному середовищі (а не тільки в господарюючому суб'єкті, відповідає за змістом профілю підготовки). Умовно труднощі і протиріччя, що виникають у процесі викладання дисципліни, можна розділити на три частини. Перша частина пов'язана з особливостями організації процесу навчання. По-перше, технічний ВНЗ, як правило, здійснює підготовку інженерів і бакалаврів за значною кількістю напрямків. Другою організаційною проблемою є флексибілізація освітніх стандартів, що призвело до відсутності уніфікації в базовій частині гуманітарного та соціально-економічного циклу освітніх програм. Перші дві труднощі призводять до того, що, з одного боку, організація навчального процесу спрямована на укрупнення лекційних потоків, а з іншого - стандарти в усіх напрямках передбачають різну кількість годин на освоєння дисципліни. Причому

основним ускладненням є також необов'язковий характер вивчення дисципліни «Економіка». У рідкісних випадках науково-методичні поради інститутів у рамках технічного ВНЗ намагаються дійти до якоїсь єдиної концепції за кількістю академічних годин на освоєння дисципліни хоча б у рамках потоків, тим не менш, така практика носить селективний характер. Третя проблема організаційного характеру тісно взаємопов'язана з попередніми, оскільки йдеться про наслідки відсутності уніфікації стандартів у базовій частині гуманітарного та соціально-економічного циклів освітніх програм. Так, уже згадувалося про факт необов'язковості включення теоретичних основ економіки в навчальний план підготовки бакалаврів технічних напрямів. Ряд випускаючих кафедр включають дану дисципліну до вузівського компонента, але не всі.

Методичні труднощі вимагають значних інноваційних рішень, оскільки освітні технології розвиваються прискореними темпами. Вже дуже поширені дистанційні освітні технології в процесі викладання ряду дисциплін студентам денного відділення, економічна теорія не є винятком. Зокрема використання дистанційних освітніх технологій дозволяє значно збільшити обсяг матеріалу в умовах зниження кількості аудиторних годин.

Викладання економічної теорії в якості базової дисципліни вимагає перегляду низки основних ключових методик. У той же час необхідно враховувати факт, що інноваційна інженерна освіта відрізняється від традиційної саме своєю вираженою соціальною спрямованістю. Соціальна спрямованість сучасної інженерної освіти вимагає теоретичного осмислення ролі і місця в ньому блока гуманітарних і соціально-економічних дисциплін у цілому і курсу «Економіка» зокрема.

Дотримуючись думки щодо необхідності викладання економічної теорії на інженерних напрямках і спеціальностях, виникають питання про те, як саме, які теорії слід викладати, чи доцільною є єдина концепція викладання економічної теорії чи кожен ВНЗ повинен дотримуватися позиції своїх наукових шкіл? На наш погляд, дане питання має бути предметом конструктивного діалогу провідних вчених-теоретиків, викладачів, організаторів і керівників навчального процесу.

*А.В. Колісников*

## **ПРОБЛЕМИ ВИВЧЕННЯ ПРАВОВИХ ДИСЦИПЛІН У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ НЕЮРИДИЧНОГО НАПРЯМУ ПІДГОТОВКИ. ПРАВОВА САМООСВІТА**

При вивченні правових дисциплін у вищому навчальному закладі непрофільного напрямку необхідно значно більше приділити увагу обсягу їх вивчення, а також розширенню кола правових дисциплін, які формують у студента загальне уявлення про право, роль права в суспільстві, державі.

Керування студентом у конкретній ситуації певними моральними принципами, прищепленими сім'єю, навчальним закладом або суспільним середовищем, у якому він проживає, навчається, є факультативним засобом вирішення певних проблем у людському середовищі та не може бути загальним засобом оцінки, еталоном поведінки тощо.

Результатом юридичної обізнаності студента є його можливість співвідносити свої вчинки і поведінку своїх товаришів не лише з моральними нормами, поняттями добра і справедливості, а й з вимогами законів, змінювати свою поведінку.

Студенту, незалежно від напряму підготовки, з урахуванням суспільних обставин, які склались чи будуть складатись у державі та суспільстві, необхідно знати зміст всіх галузей права.

Безумовно, вищий навчальний заклад, який проводить підготовку студента з урахуванням повноважень, наданих такому закладу, самостійно визначає коло навчальних дисциплін, які необхідно вивчати. У деяких випадках можливість вибору навчальної дисципліни залежить від самого студента.

У процесі життєдіяльності, як підтверджено досвідом, особистість розуміє необхідність, важливість правових знань. Правова самоосвіта, як спосіб отримання знань, залежить від особистих якостей студента. Студент, який постійно вдосконалюється, займається саморозвитком, бажає працювати над собою, – мета кожного викладача.

***В.В. Компанієць***

## **ЩОДО ФОРМУВАННЯ ЯКІСНОГО УПРАВЛІНСЬКОГО ТА КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ І ПРОБЛЕМ СУЧАСНОЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

У сучасному суспільстві соціально-економічний розвиток будь-якої країни визначається не стільки її ресурсами, а перед усім наявністю управлінського та кадрового потенціалу, що володіє стратегічним (важливо для управлінців вищого рівня) і творчим мисленням, високим рівнем моральних якостей, професійних знань і навичок. І цей потенціал повинен формуватись у виховному та освітньому просторі, у т. ч. у вищій освіті.

Але ж наскільки сприяє та система вищої освіти, яка активно формується останні два десятиліття, формуванню саме такого управлінського та кадрового потенціалу країни, гармонійно розвинутих за усіма складовими (дух, душа, тіло; культура, мораль, інтелект, творчість, професіоналізм) людських особистостей?

На жаль, слід зазначити, що система вищої освіти будується на таких засадах і такими методами, які не дозволяють виконати вищенаведене завдання. Виділимо декілька основних проблем.

По-перше, це процес переходу до болонської системи, в результаті чого ми отримали різке зниження аудиторної і збільшення самостійної роботи студентів (до якого вони не пристосовані), що знижує якість їх підготовки; скорочення часів підготовки за блоком суспільних дисциплін, що різко знижує можливість формування цілісного світогляду, стратегічного мислення; збільшення такої форми контролю знань, як тести, що не тільки не сприяє формуванню творчого мислення, а навпаки формує алгоритмічний; різке збільшення бюрократичної роботи викладачів, які вимушені замість того, щоб постійно оновлювати свої знання та передавати їх аудиторії, витрачати цей час на постійне оновлення документів, підготовку тестових завдань, виконання вимог різних рейтингів.

По-друге, що стосується суспільних, гуманітарних наук – це втрата соціокультурної основи (передусім формування суспільних дисциплін виходячи з культурних особливостей нашого суспільства, його базових цінностей, історії) і цілісності бачення процесів, які відбуваються в різних сферах суспільства з позиції його єдності у трьох складових (культура, політика, економіка). Необхідно розуміти, що якісний соціально-економічний розвиток країни неможливий без відповідності перетворень, які відбуваються у всіх сферах суспільства (у т. ч. в освіті), закону соціокультурної ідентичності.

По-третє, це хвороба економізації усіх сфер життя, у т. ч. науки і освіти.

Сьогодні ми спостерігаємо колосальне зниження статусу вченого та науки як такої. Наука стрімко перетворюється у сферу інтелектуальних послуг, виконує суб'єктивні замовлення певних груп осіб.

Освіту зведено до статусу «освітніх послуг» і такий перехід на самоокупність фактично підриває її основи, погіршує якість. Сучасні дослідники звертають увагу на процес, що відбувається у всьому світі: реформа освіти є вираженням перетворення її з феномену культури у фактор економіки і технології, що готує не особистостей для соціуму, а агентів для техносу. З «фабрики думок» університети перетворюються у «фабрики інформації», а точніше — в універсами з її реклами та продажу, у «підприємницькі університети». Як справедливо зазначав Е. Фромм, ринковий тип мислення має глибокий вплив на систему освіти: тут «від початкової до вищої школи мета навчання полягає в тому, щоб накопичити якомога більше інформації, головним чином, корисної для цілей ринку. Студентам належить вивчити настільки багато, що в них навряд чи залишаються сили і час думати. Не інтерес до досліджуваних предметів або до пізнання й осягнення як таких, а знання того, що підвищує мінову вартість — ось спонукальний мотив отримання більш широкої освіти».

Звичайно, визначені проблеми неможливо вирішити повною мірою на рівні окремого вишу, але необхідно розуміти, що статус університету, за Законом України «Про вищу освіту», надає більші можливості для маневру



і творчості у формуванні програм і використанні методів навчання, вирішенні проблем фінансування. Для того щоб розвиватись і бути в лідерах освітнього простору, необхідно мислити стратегічно, розуміти наслідки будь-яких перетворень в освіті, мислити, випереджуючи час на 10-20 років.

*М.В. Корінь*

## **ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ЯК СУЧАСНИЙ НАПРЯМОК ВДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ У ВНЗ**

Ті зміни, що відбуваються в системі вищої освіти України, обумовлені орієнтацією сфери підготовки фахівців у напрямку інноваційної особистісно-розвиваючої парадигми освіти та необхідністю використання інтелектуально-творчого потенціалу людини для творчої діяльності у всіх сферах життя.

Одним з найважливіших елементів комплексного перетворення сфери вищої освіти є перехід на дворівневу систему навчання з обов'язковою реалізацією компетентнісного підходу і системи залікових одиниць, що обумовлює зміни у вимогах до освітнього процесу. Однією з таких змін можна вважати вимогу до використання в навчальному процесі у вищому навчальному закладі активних та інтерактивних методів навчання.

Впровадження інтерактивних методів навчання - один з найважливіших напрямків вдосконалення підготовки студентів у сучасному ВНЗ і обов'язкова умова ефективної реалізації компетентнісного підходу. Формування відповідних компетенцій майбутніх спеціалістів потребує застосування нових технологій і форм реалізації навчальної роботи. У першу чергу - це необхідність переходу від інформативних форм і методів навчання до активних, переорієнтація від знанневого до діяльнісного підходу, пошук можливостей для поєднання теоретичних знань студентів з їхніми практичними потребами. Такими формами навчання є активне та інтерактивне навчання.

До активних та інтерактивних методів навчання відносять ті, які будуються на психологічних механізмах посилення впливу групи на процес засвоєння кожним учасником досвіду взаємодії і спільного навчання. Найбільш перспективним методом для формування високого рівня компетенцій у студентів ВНЗ є інтерактивна лекція.

Інтерактивна лекція об'єднує в собі аспекти традиційної лекції та тренінгової гри. Цей формат лекції має сенс використовувати в тих випадках, коли носієм унікальної інформації є не тільки викладач, але й спеціаліст у відповідній галузі і коли ресурс часу для проведення лекції є обмеженим.

Іншими формами активних методів навчання є метод «мозкового штурму» та «круглого стола».

Метод «мозкового штурму» («мозкова атака») являє собою різновид групової дискусії, яка характеризується відсутністю критики пошукових зусиль, збором всіх варіантів рішень, гіпотез і пропозицій, народжених у процесі осмислення якої-небудь проблеми, їх подальшим аналізом з погляду перспективи подальшого використання або реалізації на практиці. Застосування даного методу навчання створює можливість для розвитку дискусії та залучення всіх студентів до обговорення проблеми.

На відмінну від останнього, метод «круглого стола» спрямований:

- на забезпечення вільного, нерегламентованого обговорення поставлених питань (тем) на основі створення умов для рівності всіх студентів по відношенню один до одного;

- системне, проблемне обговорення питань з метою бачення різних аспектів проблеми.

Однак метод «круглого стола» потребує застосування відповідних атрибутів, які передбачають симетричне розташування робочих місць для того, щоб студенти могли бачити один одного, введення принципу «вільного мікрофона», постійного оновлення фонду питань, на які повинні відповісти учасники «круглого стола», а також різного роду технічних засобів отримання та обробки інформації.

Отже, інтерактивна лекція та методи «мозкового штурму» і «круглого стола» є сучасними методами вдосконалення підготовки студентів у сучасному ВНЗ і обов'язковою умовою забезпечення зростання рівня їх компетенцій.

*М.В. Косич*

## **ІНТЕГРАЦІЯ ОСВІТИ, НАУКИ ТА ВИРОБНИЦТВА – ЗАПОРУКА ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ**

Інтеграція освіти, науки і виробництва стає вирішальним чинником розвитку і зростання конкурентоспроможності національної економіки. Рівень розвитку наукоємних технологій у наш час є характеристикою економічного розвитку і науково-виробничого потенціалу країни. Передовий світовий досвід свідчить про те, що інтегровані науково-освітні структури забезпечують підготовку якісно нових фахівців, затребуваних на ринку праці, а технологічні зміни у виробництві, засновані на використанні новітніх знань, сприяють економічному зростанню країни.

Вивчення світового досвіду є важливим аспектом у вдосконаленні і реалізації національної концепції інтеграції науки, освіти і виробництва. Даний процес є тривалим і багатовимірним і обумовлюється різноманіттям форм інтеграції на прикладі університетів американської, японської (азіатської) і європейської моделей змішаних типів.

Особливе місце у світовій практиці займають дослідницькі університети, у стінах яких розташовано як аудиторії для проведення лекцій, де студенти одержують теоретичний матеріал, так і лабораторії, у яких, власне, і відбувається безпосередньо дослідницька діяльність. Основною особливістю концепції університетів такої форми інтеграції є наявність міцних зв'язків з промисловістю. Найяскравішим прикладом співпраці бізнесу з наукою можуть виступати технопарки, де присутній найважливіший інтеграційний процес науки, освіти і виробництва.

Технопарк є основою венчурного бізнесу, сприяє безперервному формуванню нового бізнесу і його підтримці. Венчурний метод організації досліджень дозволяє максимально використати потенціал наукових кадрів і захистити їх від втрат на стартових ділянках інноваційного процесу. Основними перевагами венчурного бізнесу є гнучкість, рухливість, здатність мобільно переорієнтуватися, змінювати напрями пошуку, швидко уловлювати і апробувати нові ідеї.

Прискорення НТП наприкінці ХХ століття викликало зацікавленість у співпраці науки і промислових підприємств. Умовою збереження і посилення конкурентоспроможності компанії стає інформація про досягнення і використання результатів не тільки прикладних, але і фундаментальних досліджень. Тому сучасні компанії не можуть задовольнитися вторинною науковою інформацією і зміцнюють зв'язки з її первинними джерелами - центрами фундаментальної науки.

Інтеграція науки, освіти і виробництва повинна виступити основним механізмом інноваційного розвитку економіки країни шляхом ліквідації технологічного відставання вітчизняних підприємств від зарубіжних конкурентів, збільшення притоку інвестицій в інновації та інновацій у виробництво, а також розвитку науки і освіти, як інноваційного потенціалу країни. Тому для нашої країни є актуальним вивчення і впровадження ефективних зарубіжних моделей інтеграції науки, освіти і виробництва, адаптованих до місцевих умов, завдань, фінансової і правової системи.

*І.М. Крутько*

## **ВПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ ФОРМ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ**

Основними формами організації освітнього процесу всіх рівнів навчання є лекційні та семінарські заняття.

Лекційні заняття мають на меті донесення до студентів основних понять і змісту питання, яке розглядається. Наступним етапом у засвоєнні навчального матеріалу є семінарські та практичні заняття.

Семінарським заняттям у сучасній вищій школі належить значна частина навчального часу, особливо з дисциплін соціально-економічного й гуманітарного циклів. Організація та проведення семінарських занять

передбачає визначення науково-педагогічним працівником теми, основних питань, які винесено на обговорення, ознайомлення з літературними джерелами та методичними рекомендаціями щодо систематизації результатів цієї роботи. Метою семінарських занять є рух студента в інтелектуальному розвитку, формування світогляду, засобів пошуку об'єктивної істини, культури спілкування. Важливою формою впровадження та організації освітнього процесу є дистанційне навчання. Значний крок до оптимізації навчання став можливим завдяки впровадженню цієї форми спілкування студента і викладача.

Безпосередність спілкування учасників навчального процесу сприяє більш якісному засвоєнню навчального матеріалу.

Також оптимізація системи контролю знань студентів здійснюється завдяки застосуванню комп'ютерних програм.

*В.І. Куделя*

## **ДІЛОВА ГРА ЯК ФОРМА АКТИВНОГО НАВЧАННЯ**

Поширення спроб вживання ділових ігор має свої позитивні і негативні сторони і відповідно своїх прибічників і противників. З'явилося дві протилежні тенденції її осмислення.

Позитивна підтверджує можливості ділових ігор як інструмента формування особи фахівця і активізації навчального процесу.

Негативна пов'язана з недостатньо глибоким розумінням суті ділової гри, перш за все як педагогічного явища, головним у якому є не зовнішня форма, а складні педагогічні для психологотипу чинники, що діють через неї і завдяки ній.

Ділова гра є формою відтворення наочного і соціального вмісту майбутньої професійної діяльності фахівця, моделюванням таких систем стосунків, які характерні для цієї діяльності як цілого.

За допомогою знакових засобів (мова, графіки, таблиці, документи) у діловій грі відтворюється професійна обстановка, схожа за основними сутнісними характеристиками з реальною. У той же час у діловій грі відтворюються лише типові, узагальнені ситуації в стислому масштабі часу. Наприклад, екзаменаційна сесія може бути розіграна за одне ігрове заняття, а розроблення перспективного плану розвитку підприємства - за період від одного ігрового заняття до одного дня.

Залишаючись педагогічним процесом, навчальна ділова гра є відтворенням контексту майбутньої праці в його наочному і соціальному аспектах. Вона імітує наочний контекст - обстановку умовної практики і соціальний контекст, у якому студент взаємодіє з представниками інших ролевих позицій. Таким чином, у діловій грі реалізується цілісна форма колективної навчальної діяльності на цілісному ж об'єкті - на моделі умов і діалектики виробництва, професійній діяльності.

## **ВПРОВАДЖЕННЯ ЗМІШАНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ**

Швидкий прогрес науки і техніки викликає масові зміни в процесі навчання. Одним з результатів розвитку науки і техніки є Інтернет. Інтернет дозволяє людині робити безліч речей без обмеження часу і простору. Люди можуть виконувати роботу, навіть не будучи присутніми на своєму робочому місці. Інтернет також широко застосовується в освітньому процесі. Одним з таких застосувань є змішане навчання. Розглянемо переваги і недоліки змішаного навчання у викладанні.

Змішане навчання являє собою значний відхід від будь-якого з підходів. Воно являє собою фундаментальне переосмислення і реорганізацію динаміки викладання та навчання, починаючи з різних контекстуальних потреб і непередбачених обставин. Виходячи з цього не існує двох однакових моделей змішаного навчання. Саме це і становить всю складність даного підходу. Змішане навчання - це метод, який поєднує в собі традиційне навчання віч-на-віч і деякі елементи дистанційного навчання. Застосування змішаного навчання у викладанні має ряд переваг і недоліків. Змішане навчання поєднує в собі переваги як традиційного, так і дистанційного методу навчання. З позиції традиційного методу, змішане навчання дає викладачеві і студентам багато можливостей взаємодіяти під час занять. Весь час викладача зайнято викладанням, спостереженням, оцінюванням та отриманням зворотного зв'язку від студентів. Навчання стає більш напруженим і ефективним завдяки тісній взаємодії викладача і студентів. Студентам традиційний метод дає багато можливостей вчитися, спостерігати, задавати питання і отримувати зворотний зв'язок від викладача. Це інтенсивна взаємодія створює сприятливе середовище для розвитку. Традиційне навчання віч-на-віч заохочує взаємодію не тільки між викладачем і студентами, а й між студентами. Студенти мають можливість навчатися і ділитися своїми знаннями з іншими. Подібний вид спільного навчання збільшує темпи навчання і розвиває не тільки когнітивні, але й психомоторні та емоційні здібності. З позиції дистанційного навчання, змішана модель забезпечує більшу гнучкість (свободу) у здійсненні освітнього процесу. Гнучкість включає в себе кілька аспектів освітнього процесу. По-перше, викладач має більше свободи презентації навчальних матеріалів. Він вже не зобов'язаний видавати всі матеріали під час занять. Викладач має можливість розділити весь матеріал, скажімо, на дві частини і одну надавати під час аудиторних занять, а інша може бути отримана студентами за допомогою самостійної роботи в мережі або з іншими джерелами в Інтернет. По-друге, змішане навчання дає викладачам більше гнучкості і свободи у контролі та оцінюванні. Викладач має можливість проводити он-лайн тестування,

розміщувати завдання і тести і навіть підсумковий тест наприкінці семестру. Подібна можливість корисна як для викладача, так і для студентів. Викладач має більше часу для оцінки діяльності студентів, а студенти мають можливість працювати над своїми завданнями з будь-якого місця, навіть поза аудиторією.

Змішане навчання стає надзвичайно затребуваним. Сучасні студенти вже налаштовані на наявність он-лайн компонента, супроводжуючого основний курс з предмета. Різноманітність ресурсів електронної складової змішаного курсу відкриває нові можливості презентації навчального матеріалу в доступній і цікавій формі.

*О.Е. Наумова*

## **РОЛЬ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В СИСТЕМІ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ**

Сучасний ринок праці вимагає від молодих фахівців не тільки глибоких теоретичних знань з обраної спеціальності, але й наявності низки практичних вмінь і навичок. У зв'язку з цим першочергова роль в удосконаленні навчального процесу належить добре організованій, ефективній практичній підготовці. Практика студентів є однією з найскладніших складових навчального процесу, оскільки для її здійснення необхідно поєднати інтереси навчального закладу та підприємства. При цьому, з одного боку, необхідно вирішувати суто навчальні завдання, а з іншого – пристосувати процес навчання до практичних завдань бази практики. Під час навчання студенти проходять цілий ряд різних видів практики, визначені відповідними стандартами підготовки бакалаврів і магістрів. Кожна з них забезпечує професійне зростання майбутніх фахівців.

У системі професійної підготовки студентів виробнича практика виконує такі функції:

– таку, що навчає, – актуалізація, поглиблення та розширення теоретичних знань, їх застосування у вирішенні конкретних ситуаційних завдань, формування практичних навичок і вмінь;

– таку, що розвиває, – розвиток пізнавальної, творчої активності майбутніх фахівців, розвиток у них мислення, комунікативних і психологічних здібностей;

– таку, що виховує, – формування соціально активної особистості майбутнього фахівця, стійкого інтересу, любові до обраної професії;

– таку, що діагностує, – перевірка рівня професійної спрямованості майбутніх фахівців, ступеня їх професійної придатності та підготовленості до професійної діяльності.

Першою умовою успішного проведення виробничої практики є засвоєння студентами достатнього обсягу знань, що визначені програмами

навчальних дисциплін, які передують практиці. Другою умовою успішного проведення практики є сформованість у студентів до моменту початку практики базових знань і вмінь з обраного фаху, отриманих під час практичних і семінарських занять. Все це допомагає студентам ефективно включатись у трудову діяльність. Отже, у процесі теоретичного навчання у студента формується система теоретичних і практичних знань у сфері обраної спеціальності, яка дозволяє формувати професійні вміння протягом практики. Ознайомлення студентів з виробництвом або діяльністю організацій невикробничого сектора за період практики сприяє більш усвідомленому та поглибленому вивченню навчальних предметів, що йдуть за навчальним планом після практики.

Таким чином, ефективна організація практичної підготовки студентів є одним з найважливіших напрямів підготовки студента до професійної діяльності в умовах швидко мінливого бізнес-середовища. У процесі практики синтезуються теоретичні знання, вміння та практичні навички з обраної спеціальності. Відбувається формування та розвиток самостійної активності студентів, їх творчої ініціативи, відповідальності та організованості.

*І.Л. Назаренко, В.О. Маслова*

## **ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЛЕКЦІЙ ЯК ЗАСІБ ЗАОХОЧЕННЯ СТУДЕНТІВ ДО НАВЧАННЯ**

Активізація процесів навчання за Болонською системою вимагає від викладача удосконалення методів роботи на заняттях. При цьому студент повинен опанувати все більший обсяг інформації за меншу кількість аудиторних занять. Викладач, знаючи, що переважна більшість студентів не буде активно займатися самостійною роботою, намагається дати на лекціях якомога більший обсяг інформації. Це є виправданим, але досягається в основному за рахунок відмови від традиційних способів викладання: написання основного матеріалу лекції на дошці і переписування з неї, а також конспектування лекції.

Деякі студенти денної форми навчання говорять, що не відвідують лекції, бо їм не цікаво, лектор дуже сухо подає матеріал, треба багато писати тощо.

Зазначимо, що останніми роками все більшого поширення набуває лекція „за конспектом лекцій” – коли викладач має свій виданий типографією або роздрукований конспект лекцій і по ньому читає лекцію, а студенти слідкують за ходом лекції за своїми екземплярами, подекуди підкреслюючи важливі поняття.

Перевагами такої лекції є опанування більшого обсягу матеріалу, вивільнення викладача від важкої рутинної праці – написання на дошці і задиктовування понять (а зараз лише деякі студенти підготовлені

настільки, щоб швидко конспектувати лекцію), можливість для викладача навести більше цікавих і корисних прикладів, а також спрощення роботи студентів на лекції.

Але така лекція має і свої недоліки. Самі студенти зазначають, що складний матеріал (наприклад, з ряду дисциплін економічного аналізу) сприймається дуже важко, вони не встигають за думкою викладача і не запам'ятовують достатньо матеріалу. Це відбувається тому, що при такому способі викладання матеріалу використовується лише зорова і слухова пам'ять, і зовсім не використовується моторна, тобто студент не пропускає інформацію "через свої пальці", не веде власний конспект.

Досвід показує, що зі складних дисциплін, у яких матеріал насичений формулами, складними розрахунками, використання „лекції за конспектом лекцій” або подання тексту за допомогою проектора і слідування студента за конспектом лекцій є неефективним. Такі методи є ефективними при вивченні дисциплін більш простих, особливо тих тем, які носять теоретичний характер.

На нашу думку, доцільним буде, щоб підвищити ефективність навчального процесу та заохотити студентів відвідувати лекції, зробити їх більш цікавими, якщо це можливо: наводити більше яскравих прикладів, частину текстової інформації подавати у вигляді структурно-логічних схем, менш важливу інформацію залишати на самостійне вивчення.

*Т.В. Нескуба*

## **РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІХ ПРОЦЕСАХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

Розвиток суспільства, науки і техніки вимагає впровадження нових засобів навчання, зокрема інформаційних технологій. Оскільки навчання є однією з форм передачі інформації студенту, то відповідно до визначення В.М. Глушкова (інформаційні технології – це процеси, пов'язані з переробкою інформації) можна зробити висновок, що в навчанні інформаційні технології використовувалися завжди. З поширенням використання комп'ютерів в освіті з'явилося нове поняття «нова інформаційна технологія в навчанні».

Серед найбільш використовуваних в Україні інформаційних технологій у навчанні можна назвати такі: мультимедіа і дистанційні технології, віртуальні лабораторні стенди і комплекси. Проте необхідним є визначення меж використання «нових інформаційних технологій» в освіті та доречності заміни ними традиційних технологій викладання.

Перевагами використання інформаційних технологій у вищих навчальних закладах є:

- додаткові навчальні можливості, що реалізуються за рахунок персональної роботи студента в дистанційному навчанні;



- структурування навчальної інформації за допомогою кольору, шрифту і т. д.;

- можливість надання додаткової інформації для студента, що є важкодоступною при традиційному лекційному методі викладання (великі реальні обсяги статистичної інформації, таблиці, рисунки і т. д.);

- доведення до студентів інформації в рамках загальної організації навчального процесу, перевірка знань і моніторинг успішності.

Можливі недоліки використання інформаційних технологій у вищих навчальних закладах:

- необхідність переорієнтації студентів перших курсів з традиційних методів навчання, що використовуються в загальноосвітніх школах;

- важкість сприйняття матеріалу, що потребує послідовного роз'яснення (формули, доказ теореми і т. д.);

- неможливість запом'ятовування необхідної інформації через запис, внаслідок повного викладу тексту на слайді;

- відсутність комп'ютерної техніки та можливості виходу в мережу Інтернет у більшості студентів.

Таким чином, використання сучасних інформаційних технологій в освітніх процесах вищих навчальних закладах повинно доречно поєднуватися з традиційними методами навчання. Моніторинг успішності студентів є важливим інструментом визначення меж використання традиційних і «нових інформаційних технологій».

*Ю.А. Плугіна*

## **МЕТОДИ АКТИВІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ**

Питання пошуку методів активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів гостро ставилося у всі часи. Одним із найпотужніших сучасних методів є активне навчання, розроблення якого почалася в 70-ті рр. ХХ ст., результати досліджень знайшли своє відображення в роботах М.І. Махмутова, І.Я. Лернера та ін. та активно використовується донині.

Сутність активних методів навчання зводиться до створення дидактичних і психологічних умов, що сприяють прояву інтелектуальної, особистісної та соціальної активності студентів.

Активні методи навчання забезпечують інтенсивний розвиток пізнавальних мотивів, інтересу, що сприяють прояву творчих здібностей у процесі професійного навчання.

Відмінними рисами активного навчання є:

1. Примусова активізація мислення – студент змушений бути активним незалежно від його бажання.

2. Досить тривалий час залученості студентів у навчальний процес, оскільки їх активність повинна бути не короткочасною або епізодичною, а значною мірою стійкою й тривалою.

3. Самостійне творче вироблення рішень, підвищення ступеня мотивації та емоційності студентів.

4. Постійна взаємодія студентів і викладачів за допомогою прямих і зворотних зв'язків.

До основних активних методів навчання, що мають особливу цінність для технічних і соціально-економічних спеціальностей університетського рівня, належать такі:

1) рольова гра - імітаційний ігровий метод активного навчання, що характеризується наявністю завдання (проблеми) і розподілом ролей між учасниками її вирішення; взаємодією учасників; активною участю викладача в процесі заняття, введенням коригувальних умов; оцінкою результатів обговорення та підбиттям підсумків гри викладачем і учасниками.

Розігрування ролей є досить ефективним методом вирішення організаційних, управлінських і економічних завдань циклу соціально-економічних дисциплін і вимагає дуже незначних витрат;

2) метод ігрового виробничого проектування, що характеризується: наявністю дослідницької або інженерної задачі (проблеми), яку формулює студентам викладач; поділом групи на невеликі підгрупи; розробленням варіантів вирішення поставленого завдання (проблеми); поданням варіанта вирішення завдання (проблеми) з подальшим аналізом учасниками заняття.

Метод ігрового проектування має особливу актуальність при вивченні інженерних і управлінських дисциплін, оскільки дозволяє наблизити студентів до реальної проектно-конструкторської діяльності, брати участь у вирішенні інженерно-технологічних, проектних, організаційних завдань;

3) аналіз конкретних ситуацій є ефективним методом активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів, характеризується наявністю конкретної ситуації; розробленням групою (підгрупами або індивідуально) варіантів вирішення ситуацій; публічним захистом розроблених варіантів вирішення ситуацій з подальшим опонуванням; підбиттям підсумків і оцінкою результатів.

Розрізняють декілька видів ситуацій: ситуація-проблема; ситуація-оцінка; ситуація-ілюстрація; ситуація-упередження.

Цілеспрямована діяльність викладача з активізації навчальної діяльності сприяє підвищенню інтересу, самостійності, творчої активності студентів у засвоєнні знань, формуванні умінь, навичок у їх практичному застосуванні, а також формуванні здатності прогнозувати виробничу ситуацію і приймати самостійні рішення в проблемних ситуаціях.

## **ВПРОВАДЖЕННЯ КОМПЕТЕНТНІСНО-ЗОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ У ВНЗ**

Головне завдання сучасної системи освіти – створення умов для якісної освіти, впровадження компетентнісного підходу - це найважливіша умова, що працює на підвищення якості освіти.

Під поняттям «компетентнісний підхід» розуміється спрямованість освітнього процесу на формування та розвиток ключових (базових, основних) і предметних компетентностей особистості. Результатом такого процесу буде формування загальної компетентності людини, що є сукупністю ключових компетентностей, інтегрованою характеристикою особистості. Така характеристика має сформуватися у процесі навчання і містити знання, уміння, ставлення, досвід діяльності й поведінкові моделі особистості.

Систему компетентностей в освіті складають такі складові: ключові - надпредметні (міжпредметні) компетентності, які визначаються як здатність людини здійснювати складні поліфункціональні, поліпредметні, культуродоцільні види діяльності, ефективно вирішуючи відповідні проблеми; загальногалузеві - їх студент набуває впродовж засвоєння змісту тієї чи іншої освітньої галузі; предметні - їх студент набуває впродовж вивчення тієї чи іншої дисципліни.

Компетентнісний підхід вимагає особистісної спрямованості при формуванні змісту освіти. Необхідно забезпечити реальну активність студентів у навчальному процесі. Йдеться перш за все про вибір елементів змісту освіти, профілю навчання, способу засвоєння, способу подолання труднощів у навчанні тощо.

*О.М. Полякова, О.В. Шраменко*

## **ДО ПИТАННЯ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ОСВІТИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ**

На шляху модернізації української вищої освіти одним з головних завдань є формування спеціаліста, який відповідає вимогам динамічного розвитку суспільства, здатний творчо мислити, орієнтуватися в мінливих умовах і приймати ефективні рішення. Усе це в цілому відображує тенденцію підвищення якості вищої професійної освіти в Україні.

Поняття "якість" багатовимірне, а аналіз суті цього терміну для сфери освіти вимагає уточнення і детального вивчення. У всесвітній декларації «Про вищу освіту для ХХІ століття» вказується, що якість у сфері вищої освіти є багатовимірною концепцією, яка повинна охоплювати всі функції і види діяльності: навчальні та академічні програми, наукові

дослідження та стипендії, укомплектування кадрами, матеріально-технічна база, обладнання, робота на благо суспільства і академічне середовище.

Загалом під якістю вищої освіти розуміється рівень отриманих особою знань, умінь і професійних навичок у відповідності з планованими цілями вищого навчального закладу.

У документах Болонського договору наголошується, що відповідно до принципів автономії навчальних закладів, відповідальність за якість вищої освіти лежить окремо на кожному навчальному закладі. Оцінка якості повинна базуватися не на тривалості або змісті навчання, а на тих знаннях, вміннях і навичках, якими оволоділи випускники.

Відповідно до стандартів ISO серії 9000, що діють у системі управління якістю, якість освітнього процесу оцінюється за чотирма складовими:

- 1) якість входу: якість освіти школярів;
- 2) якість вихідних даних - фахівців різного рівня від бакалаврів до магістрів;
- 3) якість ресурсів - кадрових, технічних, методичних, програмних, інформаційних;
- 4) якість організації освітніх процесів.

Діюча в Україні система забезпечення якості включає:

- внутрішнє оцінювання - процес контролю якості підготовки фахівця у ВНЗ вищим керівництвом. Даний контроль здійснюється за оперативним показником навчальної діяльності. Єдиної методики оцінювання на сьогоднішній день не існує;

- зовнішню оцінку - експертне оцінювання діяльності ВНЗ шляхом акредитації та на основі ранжирування ВНЗ.

Акредитація належить до нормативних оцінок контролю якості діяльності ВНЗ, а рейтинг - до критеріальних, що відображує стан закладу відносно інших навчальних закладів України.

Оцінка якості вимагає міжнародного виміру вищої освіти: обмін знаннями, інтерактивні мережі, мобільність викладачів і студентів і міжнародних дослідницьких проектів, при цьому повинні враховуватися національні культурні цінності і середовище.

На сьогодні в Україні, що вирішує завдання формування єдиних освітніх показників і взаємної відповідності освітніх програм загальної та професійної освіти відповідно до Болонської угоди, зберігаються проблеми, які потребують вирішення. Однією з них є проблема розвитку вузівської науки, її зближення з економікою та іншими сферами життєдіяльності суспільства. Для забезпечення якісного викладання, впровадження інноваційних підходів до підготовки майбутніх фахівців, а також з метою продукування нових знань, завдяки яким можна вирішувати проблеми суспільства, доцільно розширювати наукові дослідження на базі ВНЗ. Фокус на викладача як основного носія якості є

необхідною умовою створення і функціонування внутрішньої системи управління якістю ВНЗ. Через мале фінансування, невирішені питання аудиторного навантаження викладачів цей потенціал ще недостатньо використовується, не створюються належні умови для здійснення наукових досліджень.

При формуванні української системи оцінки якості освіти необхідно враховувати як сформований історичний досвід, так і міжнародний досвід функціонування систем оцінювання в різних країнах. Проте слід пам'ятати, що процес упровадження передових ідей зарубіжного досвіду не сумісний з ігноруванням традицій, притаманних українській освіті.

*О.В. Сиволовська*

### **ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ ФОРМ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ У МЕЖАХ БОЛОНСЬКОГО ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ**

Одним із провідних принципів Болонського освітнього процесу є курс на збільшення обсягу самостійної роботи студентів (СРС), підвищення її якості і продуктивності. Практикою викладання суспільно-економічних дисциплін вироблено такі види самостійної роботи студентів:

- підготовка до аудиторних занять (лекцій і семінарів);
- самостійне вивчення окремих тем курсу;
- підготовка до всіх видів поточного і модульного контролю;
- підготовка до заліків та іспитів;
- написання рефератів і творчих робіт;
- самостійне вивчення та аналіз творів видатних мислителів;
- участь в олімпіадах, наукових і науково-практичних конференціях;
- участь у роботі політклубу, а також у міських і регіональних студентських проектах культурної і соціально-політичної спрямованості.

Ефективність цих видів самостійної роботи студентів може бути забезпечена тільки шляхом взаємодії багатьох чинників, серед яких:

- наявність сучасної матеріально-технічної та інформаційної бази;
- повне методичне забезпечення дисципліни, що вивчається;
- індивідуалізація і варіативність СРС;
- раціональний розподіл часу між різними видами СРС у ході вивчення відповідної навчальної дисципліни;
- постійний контроль викладача за якістю СРС, що доповнюється самоконтролем студентів.

Проблемними залишаються:

- стан матеріально-технічної та інформаційної бази;
- розподіл навчального часу на організацію і контроль різних видів СРС;
- якість навчального та методичного забезпечення;

- питання індивідуалізації і варіативності СРС;
- мотивація СРС та система її контролю;
- формування навчального навантаження викладача відповідно до вимог Болонського освітнього процесу і деякі інші.

У ситуації, що склалася, викладачі змушені переходити до нової форми проведення іспитів - тестової, яка логічно впливає з кредитно-модульної, рейтингової систем оцінювання. Однак, як показує практика, і це не вирішує проблеми. Різкий перехід на тестову форму навчання тільки дискредитує її в очах студентів і викладачів. Надмірно завантажені навчальною та «паперовою» (що в багато разів помножилася) роботою, викладачі змушені на ходу складати численні варіанти тестів, що містять у сумі сотні різноманітних питань. З огляду на те, що викладач не має достатньо часу на розроблення, апробування та розмноження цих тестів, можна зрозуміти, що їх якість у багатьох випадках залишає бажати кращого. Є ще одна серйозна обставина, що свідчить не на користь тотального тестування, особливо в галузі гуманітарних і суспільних наук. З цих дисциплін важко складати тести, які б передбачали однозначні відповіді на запитання. Крім того, вихолощується сама сутність суспільно-економічної освіти - вміння мислити, формулювати свої думки, вибудовувати логічну систему доказів, задавати ціннісні, світоглядні орієнтири всьому суспільству.

Очевидно, що за таких обставин без систематичного та повноцінного контролю з боку викладача самостійна робота студентів буде неякісною і неефективною.

*Т.Г. Сухорукова*

## **НЕОБХІДНІСТЬ РОЗВИТКУ ФІЛОСОФІЇ ОСВІТИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ**

Реалії економіки, що швидко змінюються, вимагають відповідних змін у системі освіти. Проте важливо не лише підготувати фахівця, який знайде свою "нішу" в економічному просторі, але і створити передумови, умови, потреби, які змусили б його займатися самоосвітою усе життя. Для цього потрібне глибоке пізнання системи освіти. Базою цього процесу виступає філософія освіти.

Філософія освіти - дослідницька сфера філософії, що аналізує підстави педагогічної діяльності і освіти, його цілі і ідеали, методологію педагогічного знання, методи проектування і створення нових освітніх інституцій і систем.

Український дослідник Ю. Терещенко дає таке визначення філософії освіти: "філософія освіти – це галузь гуманітарних знань, що займається прогнозуванням розвитку освіти, створенням його стратегії, виробленням світоглядних орієнтирів навчання і виховання, внаслідок чого освіта

перетворюється на основний культуротворчий інститут держави, а педагоги - у творців і повпредів науки,... філософія освіти є методологією функціонування і розвитку освіти, системою загальних знань, "зав'язаних" своїм змістом на онтології, створенні інтелектуального потенціалу".

Філософія освіти не є новим напрямом розвитку наукової думки. Вона виступала предметом дослідження Платона і Арістотеля, Бекона і Дідро. У певних аспектах її розглядали Кант, Гегель, Маркс. Тривалий час філософія освіти розглядалася як синонім філософії духовності (XVIII - XIX ст.). На початку XX ст. філософія освіти виділилася в окрему дисципліну.

На жаль, доводиться констатувати, що сьогодні система вітчизняної освіти переживає не кращі часи. Криза в економіці призвела до кризи думки. Сьогодні важко учити і вчитися. У системі освіти сьогодні спостерігається ідейно-світоглядний і ціннісний вакуум, сучасна освіта щодня стикається з неясністю і невизначеністю цілей навчання і виховання.

У таких умовах досить складно сформулювати ідеали і цілі освіти, які відповідали б новим вимогам сучасної цивілізації. З урахуванням вищесказаного, основні завдання філософії освіти повинні включати:

1) осмислення кризи освіти, кризи його традиційних форм, вичерпаності основної педагогічної парадигми, осмислення шляхів і способів вирішення цієї кризи;

2) осмислення нового і альтернативного педагогічного досвіду, обговорення образів нової школи, обґрунтування державної політики в галузі освіти, формування цілей освіти, концептуального проектування освітніх систем, прогнозування освіти;

3) виявлення початкових культурних цінностей і засадничих світоглядних установок освіти і виховання, що відповідають тим вимогам, які об'єктивно висуваються перед особою в умовах сучасного суспільства.

Мета освіти - сприяння і допомога людині в оволодінні способами культурного самовизначення, самореалізації і самореабілітації, у розумінні самого себе. Змістом освіти має стати не просто передача знань, умінь і навичок, а урівноважений розвиток фізичної, розумової, вольової, моральної, ціннісної та інших сфер.

Філософію освіти не можна розглядати тільки з позиції чистої філософії або з позиції чистої педагогіки. Вона знаходиться на стику цих двох підходів. Філософський підхід більшою мірою допомагає осмислити ідеали, взаємозв'язки, взаємозалежності, що виникають у ході освіти. Педагогічний підхід дозволяє осмислити цілі, завдання освіти, його методи і перспективи.

Основними напрямками філософії освіти є духовність, творчість, розвиток, культура і т. д.

Основними принципами освіти сьогодні повинні стати: діалог учителя і учня; непорушна віра у встановлені цінності освіти і суспільства; гуманізм; збереження і примноження культурної спадщини.

Основними поняттями, якими повинно оперувати освіта, повинні залишитися вченість, ідеал вченості, соціокультурний тип освіти, освітня парадигма, освітні технології. Перераховані поняття повинні розвиватися і відповідати рівню розвитку суспільства.

Яскравим прикладом поступального розвитку філософії освіти є країни з розвиненою економікою. У цих країнах філософія освіти отримує додаткові імпульси для свого розвитку у зв'язку з переходом від індустріального до постіндустріального, інформаційного суспільства.

У вітчизняній практиці необхідність розвитку філософії освіти доповнюється наявністю експериментальних і альтернативних шкіл, комп'ютеризацією освіти. Сьогодні студенти мають вільний вибір програм навчання і освіти, що вимагає коригування філософії освіти.

Необхідно пам'ятати, що конкретному суспільству відповідає певний тип освіти, оскільки цілі освіти - це механізм підготовки людини до умов спільного співіснування в суспільстві.

*І.В. Токмакова*

## **УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ**

Науково-дослідна робота студентів (НДРС) у ВНЗ організується з метою підвищення рівня теоретичної підготовки, виховання самостійності і творчого підходу студентів до оволодіння знаннями. Наукове становлення фахівця розглядається як важливий інтелектуальний потенціал: випускнику ВНЗ належить оволодіти нормами і принципами пошукової, експериментальної і статистичної діяльності як необхідної умови професійної компетенції. В основі вказаних видів діяльності лежать якості студентів, які свідчать про дослідницькі здібності. Серед них найважливішими є спостережливість, оригінальність і нестандартність мислення, інтуїція і уява, незалежність думок, уміння відстоювати власну точку зору. Ці здібності розвиваються шляхом формування базової і пошукової системи знань, направлених на аналітико-синтетичну переробку наукової інформації і результатів отриманих спостережень.

Завданнями НДРС ВНЗ є оволодіння студентами науковими методами пізнання; підвищення самодисципліни; організованість, формування навиків планомірної систематичної роботи; розширення професійного і культурного кругозору; прищеплення інтересу до науково-дослідної роботи і з'ясування її суспільної значущості; придбання навиків публічних виступів і участі в науковій дискусії; придбання навиків літературної роботи – бібліографічної, реферативної і авторської. Як



наслідок, НДРС виступає сформована дослідницька компетентність майбутнього фахівця.

Підвищення масовості і результативності участі студентів в НДРС можливо за рахунок розвитку організаційних форм НДРС, що виконуються в позаурочний час; розвитку тематики наукових досліджень студентів шляхом виконання робіт з вирішення завдань, які актуальні для суспільства і держави; підвищення результативності організаційно-масових, у тому числі змагальних заходів (конкурсів, олімпіад); розширення наукової і творчої співпраці зі студентами інших ВНЗ, у тому числі зарубіжних країн; розвитку науково-творчої активності професорсько-викладацького складу, наукового персоналу ВНЗ в організації і керівництві науковими дослідженнями студентів; виявлення, узагальнення, розповсюдження і використання позитивного вітчизняного і зарубіжного досвіду, нових організаційних і методичних форм НДРС.

У наш час ключовим напрямом удосконалення системи НДРС ВНЗ є внесення інноваційних змін до її структури, які повинні здійснюватися через розроблення і впровадження наскрізної програми, що включатиме елементи наукових досліджень у всіх курсах, які вивчаються студентами. Особливістю такої програми є залучення студентів ВНЗ до дослідницької роботи безперервно, протягом всього періоду навчання, що сприяє поетапному формуванню творчих здібностей і навиків дослідницької роботи майбутнього фахівця.

*О.І. Фролов, В.І. Павлов*

## **ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ДЕННОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ПОТОЧНОГО ТА МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ**

Вирішення проблеми підвищення якості підготовки спеціалістів з вищою освітою на сучасному етапі передбачає значне поліпшення контролю навчальної роботи студентів, як важливого засобу управління процесом навчання.

Продуктивність навчання безпосередньо залежить від кількості, якості, повноти, своєчасності, глибини та об'єктивності контролю. Контроль має на меті визначення не лише рівня і якості навченості студента, але й обсягу виконаної ним навчальної праці.

Контроль якості навчальної роботи студентів повинен бути плановим, систематичним, об'єктивним, економним, простим і наочним і виконувати ряд функцій: навчальну (освітню), розвивальну, організуючу, повторювальну, узагальнюючу, закріплюючу, контролюючу, керівну й виховну.

Досвід вітчизняної педагогічної практики виявив, що оптимальним є поєднання модульної організації навчання з рейтинговою системою оцінювання знань, умінь і навичок студентів.

Використання рейтингової системи оцінювання в умовах модульної організації навчання надає викладачеві можливість систематично контролювати навчальні досягнення студентів засобами поточного й модульного контролю та об'єктивно оцінювати якість засвоєних знань, умінь і навичок безпосередньо на кожному занятті.

При вивченні економічних дисциплін використовується поточний, модульний і підсумковий контроль.

Поточний контроль знань слугує засобом виявлення ступеня сприйняття (засвоєння) навчального матеріалу.

Поточний контроль знань студентів проводиться під час семінарських занять за такими формами:

а) опитування, письмові роботи або тестування знань студентів з теоретичного матеріалу;

б) оцінка виконання ситуаційних вправ і завдань;

в) оцінка виконання домашніх завдань;

г) обговорення матеріалів рефератів;

д) обговорення матеріалів доповідей з поставленого проблемного питання, проведення дискусій;

е) проведення колоквіуму. Головне завдання колоквіуму - мобілізація студентів на поглиблене вивчення провідних тем чи розділів курсу. Мета колоквіуму - допомогти студентам глибше розібратися в теоретичних питаннях, стимулювати їхню дослідницьку діяльність.

Модульний контроль знань є показником якості вивчення окремих розділів, тем і пов'язаних з цим пізнавальних, методичних, психологічних і організаційних якостей студентів. Його завдання - сигналізувати про стан процесу навчання студентів для вжиття педагогічних заходів щодо оптимального його регулювання. Якщо поточний контроль проводиться лише з метою діагностики першого рівня засвоєння, тобто рівня загального орієнтування у предметі, то рубіжний контроль дає можливість перевірити засвоєння отриманих знань через більш довгочасний період і охоплює більш значні за обсягом розділи курсу.

*О.М. Широкова*

## **СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ У ВНЗ**

Сучасна вища освіта в Україні вже адаптована до міжнародних стандартів. Вона спрямована на розвиток і саморозвиток нових бакалаврів і магістрів. Проте невід'ємною частиною життя молоді є інформаційні технології. Сьогодні студенти звикли до вибіркового та вільного сприйняття

інформації. Замість бажання навчатися послідовно, за підручниками, набуло більшого прояву бажання навчатися у формі участі, проведенні експерименту тощо.

Внаслідок цього постає потреба у значних змінах моделей і видів як аудиторної, так і самостійної роботи студентів на основі використання інформаційно-комунікаційних технологій, тим самим вони стають учасниками цілісного інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища вищого навчального закладу, як якісної та постійно оновлюваної системи.

У зв'язку з цим завдання сучасного навчального закладу полягає в ефективному використанні нових можливостей для вдосконалення методичної та організаційно-виховної роботи. Так, доцільним є використання технології, що інтегрують метод проектів, та ІКТ (інформаційно-комунікаційні технології). Це сприяє формуванню високого рівня розвитку студентів: креативного, творчого мислення, вміння оперувати інформацією, можливості самоосвіти студентів, активної діяльності, інтелектуального партнерства і творчої співпраці викладачів і студентів.

Відповідно до цього інструментами таких технологій може бути використання сервісів Інтернет при здійсненні навчання на основі веб-квестів і блог-квестів. Все це сприяє підвищенню якості навчального процесу, формуванню компетентного фахівця, здатного до роботи в інформаційному суспільстві та навчання впродовж усього життя.

## **СЕКЦІЯ ФАКУЛЬТЕТУ АВТОМАТИКИ, ТЕЛЕМЕХАНІКИ ТА ЗВ'ЯЗКУ**

*М.М. Бабасєв, М.Г. Давиденко*

### **ЩОДО СТРУКТУРИ ТА ЗМІСТУ СТУДЕНТСЬКИХ ПИСЬМОВИХ РОБІТ ТА МЕТОДИЧНИХ ВКАЗІВОК ДО ЇХ ВИКОНАННЯ**

Методичні вказівки до виконання письмових робіт (курсіві роботи, курсові проекти, розрахунково-графічні роботи) на сьогодні мають досить усталені зміст і структуру, які базуються на досвіді десятиріч. В останні роки спостерігається їх певна трансформація, викликана врахуванням можливостей комп'ютерної техніки, сучасного програмного забезпечення, телекомунікації, потреб дистанційного навчання тощо. Це, безумовно, є корисним і необхідним. Але можна окреслити два фактори, які поки що слабо враховані при складанні методичних розробок. Перший з них –

сукупність потужності, ширини та глибини розумового потенціалу та працеспроможності більшої частини сучасного студентського контингенту. Вказані люди дуже інтелектуальні, але інтелектуальність їх є, так би мовити, альтернативною. Відчутним наслідком цього є фрагментарність сприйняття ними текстів, за якої як необхідна інформація сприймається лише те, що одномоментно охопив зір. Наприклад, сприймається лише та частина розділу методички, яка міститься на розвороті, і ігнорується продовження розділу, розташоване на наступних аркушах. Іноді навіть сприймається за весь матеріал лише частина фрази, розташована до коми. З огляду на перерозподіл балансу годин у бік самостійної роботи студентів без особистого контакту з викладачем авторам методичних розробок має сенс приділити посилену увагу як скороченню фраз на етапі написання розробок, так і ущільненню роботи з редакційно-видавничим відділом на етапі виготовлення оригінал-макету розробок з метою локалізації інформаційних блоків тексту. Другий із згаданих факторів, який тільки-но починає проявляти свій вплив з наростаючою динамікою, – це те, що пояснювальна записка з письмової роботи є, по суті, документом жорсткої звітності, у якого в кожен момент часу повинен бути конкретний відповідальний утримувач - чи то студент, чи то викладач, відповідальність якого повинна бути зафіксована таким чином, який виключає суперечки щодо місцезнаходження даної письмової роботи. Це дозволить уникнути випадкових або навмисно створених ситуацій із уявними втратами робіт. Можливим шляхом подолання цього є розроблення та видання комплекту окремої супровідної облікової документації до кожної роботи, хоча це й ускладнює документообіг. Втім, це, напевне, не єдиний вихід; пошук альтернативи, звичайно, є предметом окремого обговорення.

*І.Г. Бізюк, В.С. Меркулов*

## **ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ НА ПЕРШОМУ КУРСІ**

За нашими спостереженнями, вчорашній школяр на першому курсі вищого навчального закладу стикається з низкою труднощів, що знижують його інтерес до навчання, серед яких вважаємо за необхідне виділити:

- кардинальну зміну організаційної структури занять порівняно зі школою;
- недостатні навички проведення експериментів на лабораторних заняттях;
- труднощі сприйняття лекційного матеріалу через невміння вести конспект лекцій;
- відсутність навичок роботи з текстом при переході від читання популярної літератури до вивчення нормативних, наукових і технічних текстів;

- ускладнення при формулюванні відповідей на задане викладачем питання;
- відсутність навичок щодо пошуку інформації в різноманітних джерелах;
- невміння працювати в мікроколективі;
- необхідність зміни процесу підготовки до контролю знань - від вузького "натаскування" по тестах у школі до отримання знань на основі дослідницької діяльності у ВНЗ;
- істотне збільшення частки самостійної роботи порівняно зі школою;
- психологія "молодшого" студентського віку;
- особливості контингенту (різні регіони, сільські школи).

Все це ставить перед викладачами завдання навчити студентів першого курсу вчитися самостійно.

Тому на базі навичок, придбаних учнями в середній школі, не відступаючи в принципі від основи вузівського викладання, психологічні особливості діяльності викладача при підготовці та читанні лекцій, проведенні лабораторних і практичних робіт на першому курсі відрізняються від аналогічної діяльності на старших курсах, коли період адаптації вже завершився.

При читанні лекцій не можна ігнорувати ті навички, які придбані учнями в середній школі. Шляхом ряду прийомів лектор може полегшити першокурсникам сприйняття та засвоєння лекційного матеріалу:

- для розкриття складних теоретичних положень слід наводити найбільш цікаві факти, прості і яскраві приклади;
- необхідно показувати зв'язок наукового матеріалу, що викладається, з практикою, значення придбаних знань у майбутній фаховій діяльності;
- максимально використовувати в процесі читання лекцій мультимедійні засоби навчання;
- темп лекції повинен бути дещо уповільненим, найважливіші положення необхідно повторити, спеціальні терміни пояснити і правильно записати. У той же час лектор не може знижувати темп викладання до диктування;
- важливо пов'язати зміст лекції з лабораторними та практичними заняттями змістовно та в часі;
- у процесі читання лекції орієнтувати студентів не тільки на підручники і навчальні посібники, а і на спеціальну літературу, тим самим спрямовуючи на самостійну науково-дослідну роботу.

Лектору необхідно поступово ускладнювати свої лекції за змістом і за формою, готуючи першокурсників до труднощів, неминучих при подальшому глибокому вивченні науки.

Інша справа - читання лекцій на старших курсах, починаючи з третього. Студенти цих курсів вже набули достатнього досвіду сприйняття і конспектування лекцій. Вони прослухали ряд загальноосвітніх курсів у різних лекторів, вивчили чимало літератури і мають власне уявлення як треба

навчатися. Природно, що вони висувають до лекцій більш високі вимоги, і це треба обов'язково враховувати. Лекція на старших курсах відрізняється більшою широтою і глибиною охоплення наукових проблем. Лекційне викладання тут носить проблемний характер.

*В.М. Бутенко, О.В. Головка*

## **ВПЛИВ РЕФОРМ НА ФОРМУВАННЯ ПЕРЕЛІКУ ДИСЦИПЛІН**

Прийняття закону України «Про вищу освіту» суттєво пришвидшило процес реформування. Введені нові назви рівнів і ступенів не могли не викликати зміни вимог і переліку властивостей, що мають відповідати новому їх наповненню. Крім зміни процедур та умов отримання певних ступенів і рівнів університетського навчання, виникли зміни в наданих законом повноваженнях у визначенні кваліфікації.

Перехід від галузевої науково-педагогічної установи до спеціалізованої університетської відбувся не тільки в адміністративній площині. Суттєвим є розширення замовників навчальних послуг і відміна норм, обмежуючих працевлаштування до державного сектора економіки. Нові умови функціонування університетської науки вимагають від професорсько-викладацького складу факультетів і кафедр, особливо випускаючих, регулярного моніторингу ринку праці та формування прогностичних очікувань професійної компетенції, які будуть затребувані в майбутньому.

Таким чином, за наявної динамічної системи реакцій на зміни ринку праці фахівців з вищою освітою необхідно динамічно пропонувати нові курси з оволодіння сучасними ступенями знань і вмінь.

*О.Є. Зінченко*

## **РОЛЬ ВИКЛАДАЧА В ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА**

При реформуванні вищої освіти в Україні зростає роль самостійної роботи студентів. Але зниження обсягів аудиторної роботи не завжди супроводжується реальним збільшенням дійсної роботи. У першу чергу це неготовність до неї більшість студентів. Недостатній інформаційний супровід також не сприяє ефективній організації самостійної роботи. До організаційно-методичної роботи кафедр у цій площині висуваються більш високі вимоги. А завданням викладача є навчити студента самостійно працювати з навчальним матеріалом, закласти навички самоорганізації і самовиховання. Ці якості дозволять згодом самостійно підвищувати свою кваліфікацію, що є важливою вимогою до сучасного фахівця.

Особливо високою є роль викладача в організації науково-дослідної роботи студентів. У цьому аспекті роботи високі вимоги висуваються до самого викладача - особисті якості як людини, так і фахівця у своїй галузі наукових інтересів. Викладач повинен допомогти студентові розкрити свій творчий потенціал, визначити перспективи свого професійного росту.

У будь-якому виді самостійної роботи важливим є індивідуальний підхід до студента - урахування рівня підготовки, особистих якостей і особливостей.

*В.П. Лисечко*

## **МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ В УМОВАХ ЗМЕНШЕННЯ ЧАСТКИ АУДИТОРНИХ ЗАНЯТЬ**

Сучасні тенденції розвитку освітньої галузі потребують суттєвих змін у підходах, методах, методиках і завданнях підготовки фахівців. Нині виникають декілька завдань, вирішення яких дасть можливість підвищити конкурентоспроможність випускників вищих навчальних закладів і, як наслідок, покращити конкурентоспроможність самого вищого навчального закладу. Такими завданнями є:

1. Зміна в підході до навчального процесу науково-педагогічних працівників, який полягає в зацікавленості самих викладачів до підвищення якості освітніх послуг, які вони надають.

2. Зміна в підході до навчального процесу тих, хто навчається, – студентів, слухачів, курсантів тощо. Тобто необхідно трансформувати тих, кого навчають, у тих, хто навчається.

3. Визначення критеріїв ефективності освіти, якими вочевидь, є не лише обсяг і міцність знань і навичок.

Вирішення першого завдання лежить у кількох площинах:

а) кардинальна модернізація самого процесу навчання в умовах зменшення частки аудиторних занять у навчальному процесі;

б) адаптація навчальних програм до умов зменшення частки аудиторних занять;

в) переорієнтування тих, хто навчається, до збільшення частки самостійної роботи в навчальному процесі.

Зміна в підході до навчального процесу самих студентів лежить більшою мірою в психологічній і ментальній площинах. І звичайно лише ВНЗ не в змозі самостійно впоратись із цим завданням без участі родини та середньої школи. Тому розгляд вирішення цього завдання сьогодні не розглядатимемо.



Рис. Діаграма Дейла

Нарешті, визначення критеріїв ефективності освіти. Цими критеріями, вочевидь, є не лише обсяг і міцність знань і навичок. Дослідження ще 60-х років ХХ сторіччя дають повне уявлення про результативність різних видів занять – діаграма Дейла (див. рисунок). Однак, звертаючись лише до таких критеріїв, неможливо в повному обсязі оцінити сучасні вимоги до ефективності освіти. В умовах ринкових відносин, економічної кризи, глобальної ментальної перебудови головним критерієм ефективності підготовки фахівця є спроможність його працевлаштування на різних посадах. Причому більше значення має спроможність шукача роботи до самовдосконалення та опанування ним різних компетенцій при зміні функціональних обов'язків. Тобто шукач повинен мати досить широкий спектр знань і навичок, які дадуть йому можливість до розвитку за даних певних умов при виконанні функціональних обов'язків.



*С.В. Панченко, В.С. Блiндюк, А.Б. Бойник,  
В.П. Мороз, С.О. Змiй, Р.В. Турчинов, А.О. Ланко*

## **ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ МIКРОПРОЦЕСОРНИХ ЗАСОБIВ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛIДЖЕНЬ КОЛIЙНИХ ДАТЧИКIВ У ЛАБОРАТОРНИХ УМОВАХ**

На сьогодні на залізницях України набувають широкого впровадження сучасні колійні датчики (КД) як неперервні, так і точкові. Це відповідно тональні рейкові кола (ТРК) і точкові колійні датчики (ТКД).

Ці сучасні КД вже довели свою ефективність у процесі їх експлуатації, але для обслуговуючого персоналу вони залишаються так званими «чорними ящиками», оскільки існує в основному тільки довідкова література, а публікацій щодо пояснень принципів функціонування немає.

Тому використання сучасних мікропроцесорних засобів (МП-засобів) щодо забезпечення вивчення принципів функціонування КД є актуальним не тільки для навчального процесу, а й для обслуговуючого персоналу.

На кафедрі АТ УкрДУЗТ упродовж декількох років створюються лабораторні установки з використанням сучасних МП-засобів на основі мікропроцесорних вимірювальних систем (рис. 1) для проведення всебічних досліджень КД.

Так, за останній рік створено декілька лабораторних установок для проведення досліджень кодових і фазочутливих рейкових кіл (рис. 2) і ТРК (рис. 3, 5). З наведених рисунків зрозуміло, які саме і де проводяться вимірювання електричних параметрів.

Особливістю лабораторної установки ТКД є можливість порівнювати сигнали від декількох датчиків: ПБМ-56, ДП50-80 та ДМ88 (рис. 6).

Програмне забезпечення таких лабораторних побудовано таким чином, що дослідник або студент не перейде до виконання наступного блока доти, доки не виконає окремі процедури (рис. 5), що контролюються за допомогою мікропроцесорної вимірювальної системи.

Таким чином, використання сучасних МП-засобів при проведенні досліджень КД сприятиме як демонстрації можливостей мікропроцесорних вимірювальних систем у навчальному процесі, так і кращому розумінню дослідниками та студентами принципів функціонування таких датчиків.

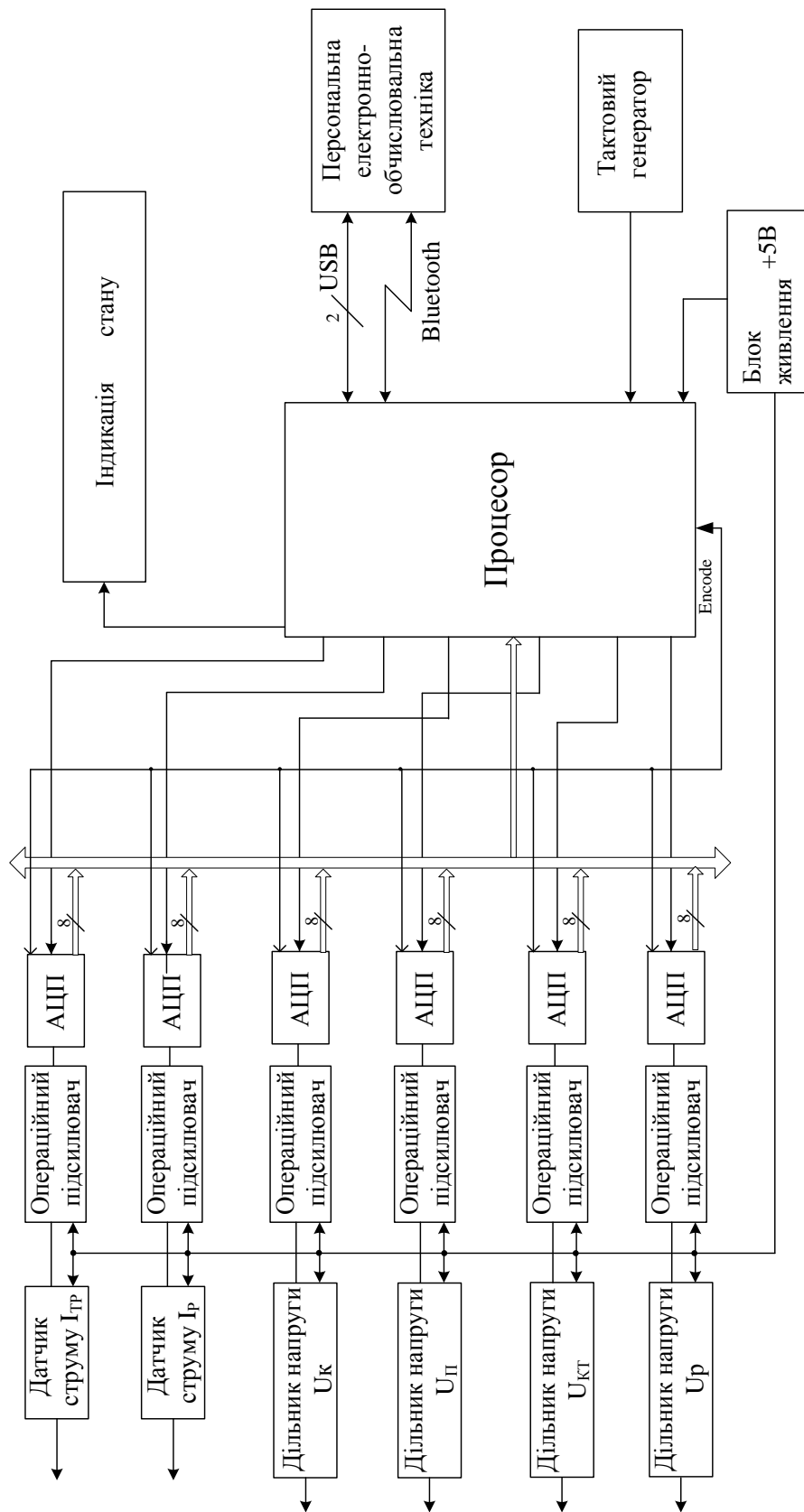


Рисунок 1 – Структурна схема автоматичних вимірювань електричних параметрів КД

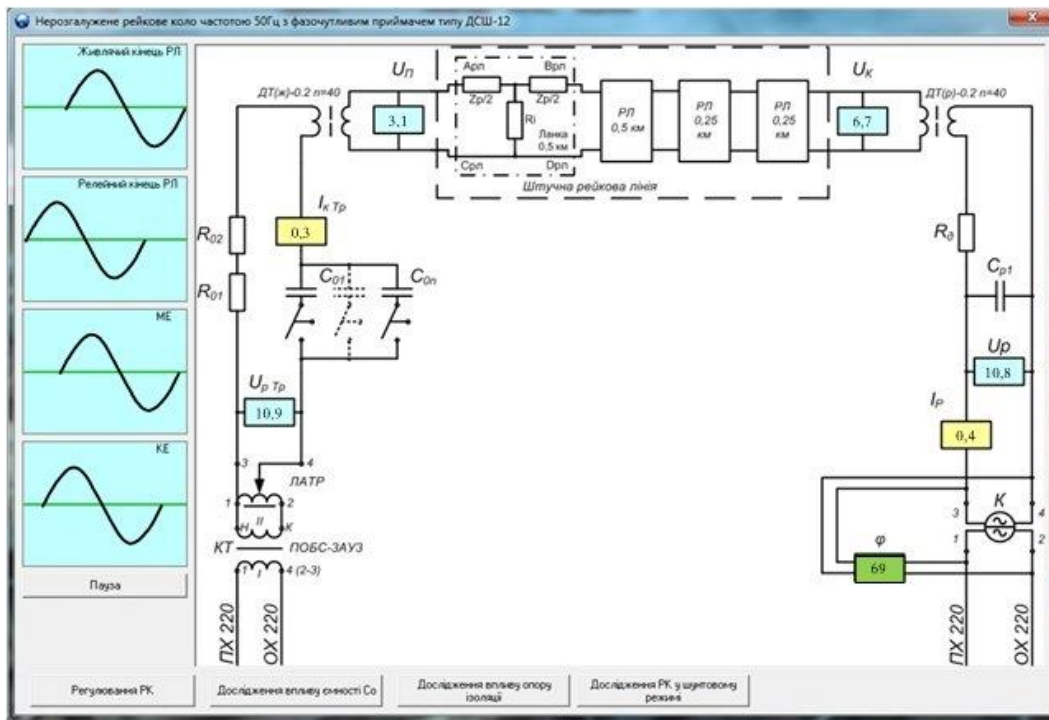


Рис. 2. Основний вигляд вікна програми дослідження фазочутливого рейкового кола ДСШ-12

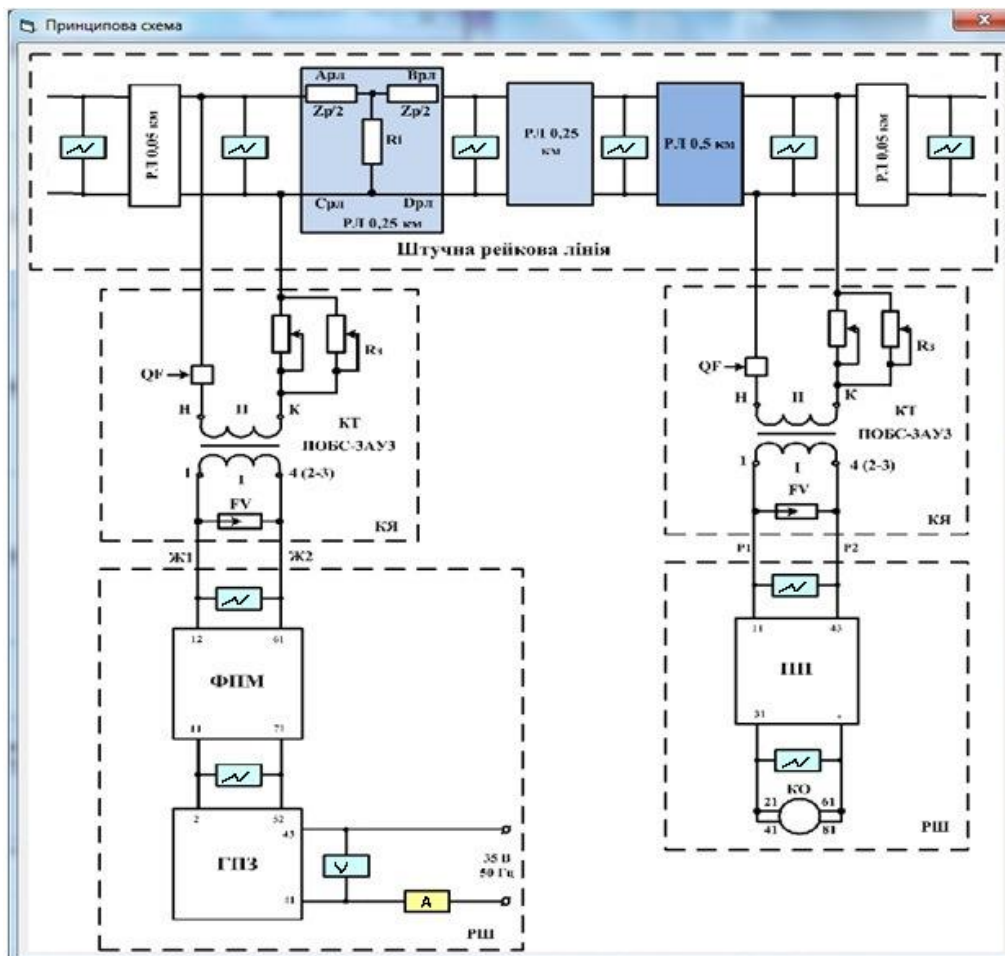


Рис. 3. Основний вигляд вікна програми дослідження ТРК

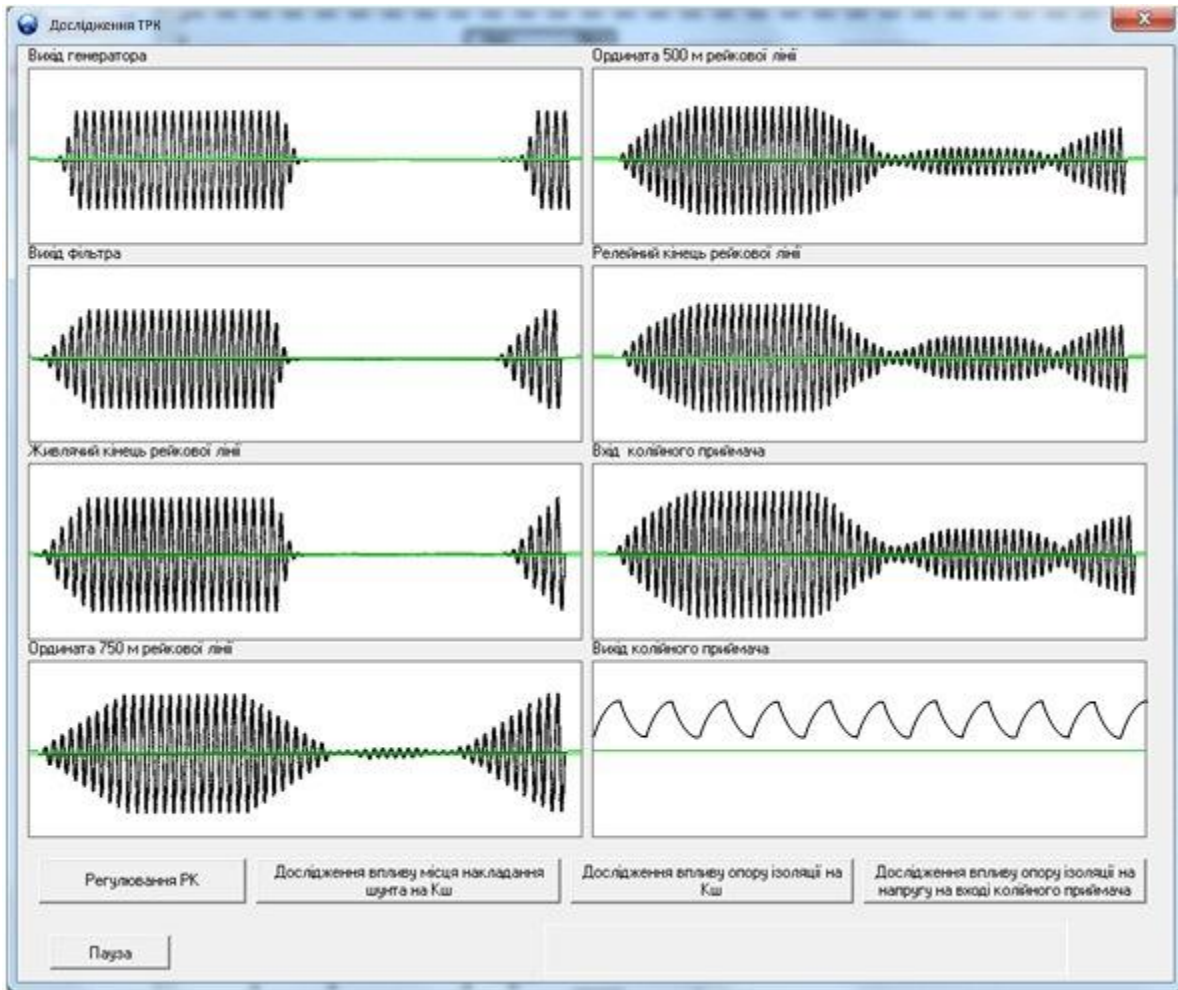


Рис. 4. Вигляд вікна програми дослідження форми сигналів ТРК у контрольних точках

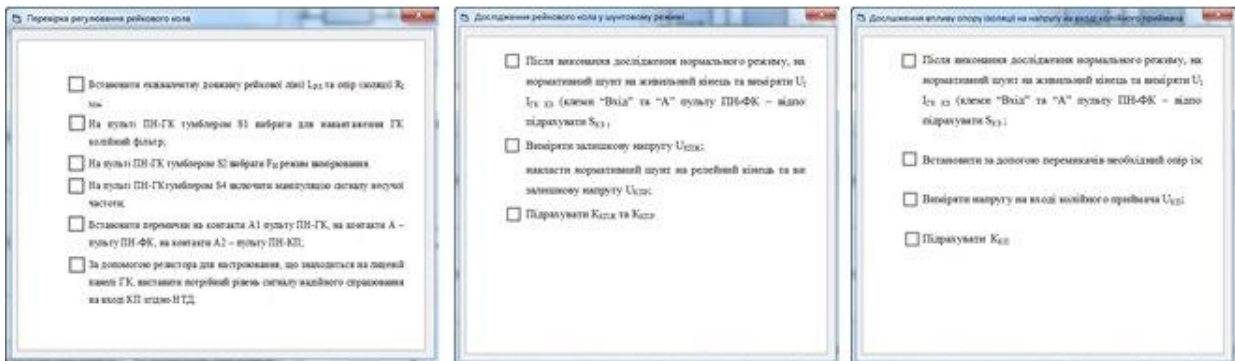


Рис. 5. Вікно програми регулювання та проведення досліджень ТРК

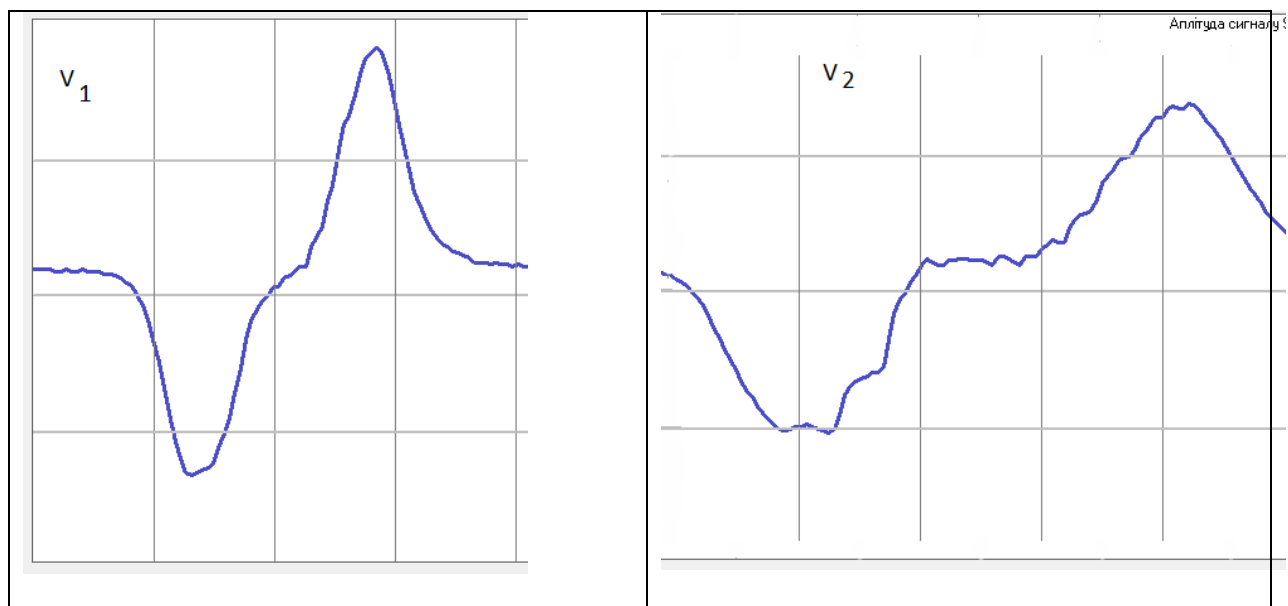


Рис. 6. Осцилограми проходження колісної пари повз датчик ДМ88 при різних швидкостях (зліва – це рівномірний рух, а праворуч – спостерігається нерівномірність і «виляння» реборди колеса)

*І.В. Піскачова, М.О. Колісник*

### **ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ ДИСЦИПЛІН «ІНФОРМАТИКА» ТА «МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ» У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

Одним з найважливіших завдань освіти є завдання досягнення нової, сучасної якості навчання студентів, що передбачає інтеграцію різних предметних галузей з інформатикою, що веде до інформатизації свідомості студентів і розуміння ними процесів інформатизації в сучасному суспільстві (у контексті майбутньої професійної діяльності).

Істотне значення має усвідомлення складної тенденції процесу інформатизації системи освіти від освоєння студентами початкових відомостей про інформатику до використання комп'ютерних програмних засобів при вивченні загальноосвітніх і спеціальних предметів, тобто математичного моделювання з використанням комп'ютера.

Даний напрямок реалізується за допомогою обов'язкового включення в навчальний план першого та другого курсів усіх спеціальностей як основ інформаційних технологій і програмування, так і основ математичного моделювання. У процесі навчальної діяльності студенти узнають узагальнені способи дій у сфері наукових понять.

У роботі з комп'ютером складається особливий тип мислення, при якому на першому плані з'являються вміння аналізувати вихідні умови, будувати ієрархічні структури цілей, проектувати й налагоджувати на

основі зворотного зв'язку алгоритми етапів вирішення завдань, виконувати навчальні дії, використовуючи комп'ютер як інструмент пізнавального процесу, аналізувати та критично оцінювати результати.

Основними вимогами до використання методів математичного моделювання є наявність значущого в науково-дослідному плані завдання, проблеми, які необхідно вирішити; самостійна (індивідуальна або групова) діяльність студентів; застосування активних та інтерактивних способів вирішення проблем; застосування дослідницьких методів; обговорення методів дослідження; збір, систематизація й аналіз отриманих даних; підведення підсумків, оформлення результатів.

Основним результатом реалізації даного підходу до організації освітнього процесу повинен стати високий рівень якості освіти.

*А.А. Прилипка*

## **ВИКОРИСТАННЯ ВЕБІНАРІВ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ**

З недавнього часу в Українському державному університеті залізничного транспорту почала працювати система дистанційного навчання і тому актуальним є питання впровадження в навчальний процес сучасних технологій дистанційного навчання. Одним із сучасних розповсюджених методів такого навчання є вебінари, по суті це семінар, який проводиться дистанційно за допомогою інтернету. Цей метод є доброю альтернативою класичної лекції. Слухачі заздалегідь підключаються до вебінару, а потім у реальному часі слухають і дивляться виступ лектора, який за допомогою мікрофона розповідає лекцію, застосовуючи додатково графічний і текстовий матеріал. Також є можливість увімкнути заздалегідь підготовлене відео під час лекції. Вебінар має технології, що дозволяють отримувати зворотний зв'язок від слухачів. Зазвичай це чат, розташований збоку відносно основного інформаційного вікна, у який можуть писати слухачі лекції, задавати питання та інше. А лектор за допомогою мікрофона коментувати ці записи в чаті. Завдяки цьому лектор може побудувати лекцію таким чином, щоб практично кожному слухачеві максимально було все зрозуміло. В інтернеті існують як платні, так безкоштовні сервіси для влаштування вебінарів. При цьому функціонал деяких таких безкоштовних сервісів достатній для проведення вебінарів на сучасному рівні без значних обмежень. Також існує сучасне програмне рішення для влаштування вебінарів, яке можна встановити на сервері у ВНЗ, до якого через інтернет можуть підключатися як викладачі, так і студенти. Це рішення потребує більше ресурсів для впровадження в навчальний процес, але є більш надійним, функціональним і гнучким. У вебінарах можна брати участь не тільки в реальному часі, але і дивитися їх у запису, що дозволяє охопити лекцією не тільки присутніх на вебінарі студентів, але і відсутніх шляхом передачі їм післязапису

вебінару. Вебінар є повноцінною альтернативою класичної лекції в контексті дистанційного навчання.

*С.І. Приходько, А.О. Елізаренко*

## **ДОСВІД КЕРУВАННЯ ПІДГОТОВКОЮ ЕКОНОМІЧНИХ ЧАСТИН ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТІВ З ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ НА КАФЕДРІ ТРАНСПОРТНОГО ЗВ'ЯЗКУ**

З метою удосконалення методичного забезпечення дипломного проектування підготовлено навчальний посібник «Техніко-економічне обґрунтування проектних рішень з телекомунікацій на залізничному транспорті» авторів С.В. Панченка, С.І. Приходька, Л.О. Позднякової, А.О. Єлізаренка. Це дозволило ліквідувати певні прогалини в методичному забезпеченні підготовки економічних частин дипломних проектів і робіт і систематизувати розроблення економічної частини. Зміст посібника забезпечує послідовний методично виправданий виклад питань техніко-економічного обґрунтування дипломних проектів з телекомунікацій на залізничному транспорті. Використання посібника дозволило спростити роботу студентів і підняти рівень розробок. На першому етапі визначають мету розробки, аналізують фактори, які забезпечать техніко-економічну ефективність пропонованих рішень та очікувані кінцеві результати.

Найважливішою складовою економічної частини є визначення вартісних показників реалізації проекту і вартісна оцінка очікуваних кінцевих результатів при технологічному або комерційному використанні розроблюваних інноваційних заходів. А наступним кроком є вже визначення економічної ефективності проектних рішень за прийнятою системою показників при використанні методів визначення порівняльної та абсолютної ефективності, у тому числі з дисконтуванням витрат і доходів.

Останнім часом дипломні роботи, насамперед магістрантів, носять науково-дослідний характер і їх техніко-економічне обґрунтування має суттєві особливості.

Техніко-економічне обґрунтування має містити такі розділи:

- призначення розробки і галузь її застосування;
- основні переваги розробки порівняно з відомими аналогами;
- розрахунки собівартості науково-дослідної розробки, виконаної студентом у дипломному проекті або роботі;
- визначення ціни виконаної науково-дослідної розробки;
- визначення коефіцієнта науково-технічної ефективності розробки;
- підсумкові висновки.

При розробленні ТЕО дипломних проектів науково-дослідного характеру необхідно керуватись типовим положенням КМУ про планування, облік і калькулювання собівартості науково-дослідних робіт.

У посібнику наведено практичні приклади і матеріали довідкового характеру та варіанти розв'язання прикладних задач економічних розрахунків. Важливе значення мають методичні рекомендації з організації самостійної роботи студентів над економічним розділом проектів. Це дозволило підвищити якість розроблення економічних частин дипломних проектів і робіт. Матеріали посібника можуть бути корисними більш широкому колу студентів-випускників.

*С.І. Приходько, М.А. Штомпель*

## **НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ВИЩОЮ ОСВІТОЮ**

Здійснення підготовки фахівців на п'яти рівнях вищої освіти за відповідними освітніми або науковими програмами, вимоги щодо наступності процесу здобуття вищої освіти і необхідність забезпечення якості вищої освіти обумовлює актуальність створення нових підходів до організації освітньої діяльності вищими навчальними закладами, що ґрунтуються на їх автономії та самоврядуванні.

Виходячи з результатів проведеного аналізу принципів та особливостей організації освітньої діяльності провідними вищими навчальними закладами України та закордону пропонуються такі напрями удосконалення підготовки фахівців з вищою освітою:

- стимулювання здобувачів вищої освіти щодо здійснення освітньої, наукової та інноваційної діяльності для підвищення якості вищої освіти;
- оптимізація строків вступу до вищого навчального закладу для здобуття наступного ступеня вищої освіти з метою забезпечення безперервності та наступності освітнього процесу;
- впровадження рейтингового оцінювання освітніх, наукових та інноваційних досягнень осіб, що вступають до вищого навчального закладу для здобуття відповідного ступеня вищої освіти.



## **СЕКЦІЯ БУДІВЕЛЬНОГО ФАКУЛЬТЕТУ**

***В.М. Астахов***

### **ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

Залізничний транспорт добре пристосований для перевезення різних партій вантажів при будь-яких погодних умовах, забезпечує можливість порівняно швидкої доставки вантажу на великі відстані, перевезення з регулярними.

Тут можна ефективно організувати виконання вантажно-розвантажувальних робіт.

Істотною перевагою залізничного транспорту є порівняно невисока собівартість перевезення вантажів, а також наявність знижок.

До недоліків залізничного транспорту варто віднести обмежену кількість перевізників, а також низьку можливість доставки до пунктів споживання, тобто за відсутності під'їзних колій залізничний транспорт має доповнюватися автомобільним.

***Н.В. Белікова***

### **ЗАВДАННЯ ТРАНСПОРТНОЇ ЛОГІСТИКИ**

До завдань транспортної діагностики в першу чергу відносять завдання, вирішення яких підсилює погодженість дій безпосередніх учасників транспортного процесу.

До завдань транспортної логістики відносять також:

- створення транспортних систем, у тому числі створення транспортних коридорів і транспортних ланцюгів;
- забезпечення технологічної єдності транспортно-складського процесу;
- спільне планування транспортного процесу зі складським і виробничим;
- вибір виду транспортного засобу;
- вибір типу транспортного засобу;
- визначення раціональних маршрутів доставки та ін.

Завдання вибору виду транспорту пов'язана з такими завданнями логістики, як створення і підтримка оптимального рівня запасів, вибір виду упакування та ін.

Основою вибору виду транспорту, оптимального для конкретного перевезення, служить інформація про характерні риси різних видів транспорту.

## **НЕОБХІДНІСТЬ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ СТУПЕНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ**

У наш час для підприємств залізничного транспорту в системі освітніх закладів готуються фахівці за такими освітньо-професійними рівнями, як бакалавр, спеціаліст і магістр. Але одним із найважливіших питань є підвищення освітніх процесів за умови використання принципів Болонської декларації, за якою фахівцями з вищої освіти є бакалаври, магістри і доктори наук. При викладанні безпосередньо спеціальних дисциплін необхідно вдосконалити їх викладання при підготовці бакалаврів і магістрів, для чого передбачається використання різних навчальних програм.

При підготовці бакалаврів при викладанні спеціальних дисциплін необхідно разом з теоретичними питаннями велику увагу приділяти тісному взаємозв'язку теорії і практики. Тому на цьому рівні має передбачатися поєднання теоретичних знань і практичних навичок для успішного виконання професійних обов'язків за обраною спеціальністю.

При підготовці магістрів необхідно поглиблювати теоретичні і практичні знання і уміння залежно від фаху тих, хто навчається.

За Законом України, Про вищу освіту, освітньо-наукова програма магістра обов'язково включає дослідницьку (наукову) компоненту обсягом не менше 30 відсотків. Для виконання цих вимог при підготовці магістрів наряду з необхідною літературою в бібліотеці (нормативні акти, наукова література зі спеціальності) у вищих навчальних закладах повинні бути спеціальні лабораторії (з відповідними інструментами, механізмами) для відточування здобутих практичних навичок.

Також велику увагу необхідно приділяти можливості відвідувань нашими студентами інших вищих навчальних закладів України та закордонних держав для обміну практичним і теоретичним досвідом.

*С.І. Возненко*

## **ПРОБЛЕМИ ВХОДЖЕННЯ УКРАЇНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ЗІ СВОЇМИ МЕТОДИЧНИМИ І НАУКОВИМИ РОЗРОБКАМИ ДО ВСЕСВІТНЬОЇ СИСТЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

По-перше, це проблема мови. Всі новітні розробки у транспортній галузі виконуються провідними університетами Європи, перекладів українською, або російською мовами не існує. Щоб ознайомитися з цими розробками, треба відмінно володіти англійською, французькою,

німецькою мовами, і не взагалі, а на фаховому рівні. Нажаль, на достатньому рівні викладачі нашого університету цими мовами не володіють.

Бажано організувати при університеті безкоштовні постійно діючі мовні курси при завершенні яких викладачам видавати міжнародні сертифікати.

По-друге, транспорт в Україні має розвиток на рівні розвинутих країн вісімдесятих років минулого сторіччя. За рівнем розвитку колії, колійного господарства до нас ближче не Європа, а Пакистан, Індія, Ірак чи Іран. Бажано з перелічених країн запрошувати студентів на навчання.

По-третє, проблеми, наукова тематика в Україні суттєво відрізняються від тематики в розвинутих країнах. Щоб якість наблизиться до рівня розвинутих країн, бажано заохочувати викладачів нашого університету до співпраці з іноземними університетами, влаштовували науковий обмін викладачів і наукових співробітників.

*Є.В. Ігнатенко*

## **ПРОБЛЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЯК ОСНОВНИЙ НАПРЯМОК РОЗВИТКУ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УНІВЕРСИТЕТІ ЗА ВІДПОВІДНИМИ РІВНЯМИ ТА СТУПЕНЯМИ**

На сьогоднішній день якість освіти – тема більшості дискусій у світових освітніх спільнотах. Якщо пару років тому ці обговорення стосувалися традиційної освіти, то тепер поняття якості застосовується щодо електронного навчання.

Тенденції впровадження сучасних інформаційних технологій у процес навчання найбільш розвинених країн показують, що в наш час відбувається процес кардинальних змін у системі освіти.

Однією з головних проблем організації та впровадження даного освітнього процесу є недосконалість нормативно-правової бази.

Сучасне інформаційне суспільство висуває вимоги до системи освіти, основні з яких можна сформулювати так:

- вміння самостійно знаходити, накопичувати і переосмислювати наукові знання;
- вміння студентів самостійно орієнтуватися в сучасному інформаційному суспільстві.

Для вдосконалення та поширення високих дистанційних технологій необхідне вирішення двох основних проблем. Головна знаходиться у сфері права, інша – у сфері фінансування робіт з розроблення та впровадження інноваційних технологій. З метою їх успішного вирішення об'єктивно необхідна реалізація таких першочергових заходів і напрямів:

- розроблення і реалізація загальноукраїнської програми дистанційної безперервної освіти;

- викорінення протиріч у законодавстві про освіту в Україні, приведення його у відповідність з об'єктивними потребами і тенденціями розвитку дистанційних форм навчання;
- розроблення наукових основ, що забезпечують інноваційність і дистанційних форм, і рівнів освіти, програм і навчальних планів;
- наукове обґрунтування ринку навчальної літератури, комп'ютерних і мультимедійних баз даних, виключення можливості його монополізації;
- створення варіативних методик з дистанційного навчання людей з різними рівнями здібностей, віком і потребами;
- забезпечення переходу до інтерактивних методів і практичної спрямованості дистанційного навчання;
- створення системи підтримки проектів, нововведень у технології дистанційної освіти, її заочних та інших форм;
- надання права навчання студентів, отримання атестатів і дипломів у різних освітніх закладах.

Відкрита освіта дає широке поле для наукових досліджень, що сприяють розвитку творчих ініціатив розробників і педагогів, переходячи з об'єкта вивчення в об'єкт прогнозування, конструювання та проектування.

У перспективі електронна освіта зробить навчання не нудним і ретельно розпланованим зобов'язанням, а захоплюючим пізнавальним процесом, у формуванні якого студент сам бере участь. Вчитися скрізь, завжди і все життя з задоволенням – приблизно таке гасло ідеї дистанційної освіти.

*Л.М. Козар, А.В. Євтушенко*

### **ДІЛОВА ГРА З КУРСУ «МЕТОДИ ТРАНСПОРТНОЇ ЛОГІСТИКИ»**

Для підвищення рівня практичного закріплення матеріалу з максимальним наближенням до виробничої ситуації на будівельному факультеті УкрДУЗТ під час вивчення магістрантами курсу «Методи транспортної логістики» проводиться ділова гра, присвячена питанням управління транспортом у процесі доставки вантажів.

У грі можуть брати участь від трьох до п'яти команд чисельністю від двох до чотирьох учасників у кожній. Пропонується розробити маршрути і скласти графіки доставки вантажів від точок відправлення (складів) до точок доставки (магазинів).

Умови гри відповідають характерним подіям у реальній ситуації, що моделюється. Кожний учасник ділової гри виступає в ролі працівника транспортного відділу оптової фірми, що постачає різні товари в магазини, розташовані на території району. Під час розв'язання поставлених задач студенти використовують раніше вивчені методи транспортної логістики.

Виходячи з досвіду проведення ділової гри, можна зробити такі висновки:

- правила гри повинні містити конкретну характеристику реальних процесів, які притаманні змодельованій ситуації;
- позитивними факторами ділової гри є висока мотивація, емоційна насиченість навчального процесу;
- у процесі гри студенти не тільки закріплюють отримані знання, а в невимушеному оточенні засвоюють норми міжособистісного та професійного спілкування, набувають комунікативних навичок;
- спостерігаючи за ходом гри, члени команди часто ідентифікують себе з іншими, тобто існує зворотний зв'язок, який спонукає до переоцінки своєї компетенції;
- робота в команді створює умови для ефективної самореалізації та саморозкриття майбутніх фахівців;
- організація та проведення ділової гри – дуже трудомісткий процес, який вимагає урахування індивідуальних особливостей студентів і їх взаємовідносин у групі.

Слід зазначити, що не треба надто часто використовувати ділові ігри, бо тоді їх переваги нівелюються. Зокрема, розглянута гра є єдиною в курсі «Методи транспортної логістики» і проводиться нами під час прикінцевих занять.

*О.О. Матвієнко, А.О. Шевченко*

## **НЕОБХІДНІСТЬ І СУПЕРЕЧНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ОСВІТИ**

Одним з головних напрямків спрямованості сучасної освіти полягає в тому, щоб розвинути людину, її особистісні якості, адже розвиток людини визначає розвиток суспільства. Нині актуальним є створення нових технологій, які сприятимуть загальному розвитку особистості, формуванню її світоглядної культури, індивідуального досвіду, творчості.

Сучасна психолого-педагогічна наука та практика використовують термін "інноваційна діяльність", який означає оновлення технології навчання та перебудову особистісних установок викладача.

Проведені соціологічні дослідження різних форм і методів викладання свідчать, що засвоєння матеріалу лекції складає 20 %, лекції з використанням наукових джерел підвищує даний показник до 30 %, лекція з використанням аудіовізуальних засобів дає 50 % інформації, дискусія – 70 %, гра - 90 %.

На цій основі в навчальному процесі вищого навчального закладу (ВНЗ) активно використовуються методики діяльності, а також технології, спрямовані на візуалізацію інформації, методику укрупнення дидактичних одиниць, ігрові методики.

Найбільш емоційно привабливими і професійно необхідними в інноваційному навчанні є імітаційні активні методи, які поділяються на неігрові (аналіз конкретних ситуацій, імітаційні вправи, індивідуальний тренаж) та ігрові (ділові ігри, розігрування ролей, ігрове проектування). Саме вони є найбільш суттєвими у професійній направленості навчального процесу ВНЗ, бо є важливим засобом орієнтувати студента на такі цінності, як краще засвоєння майбутньої спеціальності, оволодіння професійною майстерністю, створення нових, більш цінних, алгоритмів діяльності.

Рівень сформованості концептуальної моделі навчання в більшості студентів не може забезпечити достатньо високого рівня активності в навчальній діяльності. З деяких предметів дуже низькі як оцінки емоційної привабливості, так і оцінки професійної необхідності цих предметів. За цими предметами пізнавальна активність студентів підміняється системою зовнішнього впливу, що призводить до формального вивчення "аби здати". Отже, ефективність засвоєння цих предметів у професійному плані невисока.

Ось чому використання нетрадиційних методів викладання різних предметів у вищій школі є актуальним і раціональним одночасно.

У навчально-виховній системі традиційного ВНЗ існують певні суперечності, які істотно ускладнюють ситуацію впровадження сучасних освітніх технологій. Це суперечності:

- між орієнтацією на систему знань як основу підготовки фахівця високого рівня та його особистісним розвитком;
- між традиційним підходом до оцінки якості підготовки спеціаліста та соціальним оточенням сучасного освітнього простору;
- між потребою у впровадженні результативних освітніх технологій і недостатнім науково-методичним і психолого-організаційним супроводом їх розроблення й поширення (включно з розвитком відповідних структур).

Розроблення та впровадження сучасних технологій освіти потребує нових підходів до управління, залучення до традиційної системи навчання і виховання принципово нових елементів, оскільки цей процес не зводиться лише до збільшення суми знань і розвитку професійної спрямованості майбутніх фахівців, а передбачає досягнення нової якості організації навчально-виховного процесу, урахування сучасних підходів до організації суб'єктів діяльності в процесі професійної підготовки.

*А.М. Малявін, А.О. Шевченко*

## **ТОЛЕРАНТНІСТЬ У ВНЗ УКРАЇНИ**

Виховання толерантності – одна з найважливіших проблем у теперішньому суспільстві. На індивідуальному рівні спілкування людьми – це здатність сприймати без агресії думки, які відрізняються від власних, а

також особливості поведінки та способу життя інших. Сучасний світ став настільки різноманітним і суперечливим, що конфлікти стають повсякденними явищами життя, збільшуються міграційні процеси, пов'язані зі здобуттям освіти, пошуку кращого життя, а отже, зріс взаємозв'язок і взаємозалежність людей, соціальних груп і суспільств. Останні події в Україні і труднощі взаєморозуміння на їх основі призводять до поширення розриву сімейних стосунків: батьки і діти, брати і сестри, сусіди і знайомі, друзі дуже часто стають ворогами.

Оскільки проблема толерантності – одна з головних проблем і національного, і глобального порядку, 16 листопада 1995 р. на XXVIII сесії Генеральної конференції держав-членів ЮНЕСКО було прийнято «Декларацію принципів толерантності». У ній зазначено, що взаємотерпимість, толерантне ставлення один до одного, солідарність, діалог і взаєморозуміння мають стати нормою поведінки і дій усіх людей без винятку, груп людей, політичних партій, громадських організацій і рухів, адже толерантність є не тільки важливим принципом, а й потрібною нормою миру та соціально-економічного розвитку людей. Дуже часто толерантність трактують як терпимість. Однак, на відміну від «терпимості» (терпіти – не протидіяти, не скаржитись, покірливо переносити щось неприємне), «толерантність» у сучасному розумінні – готовність приймати поведінку й переконання, які відрізняються від власних, навіть коли ви не погоджуєтесь або ж не схвалюєте їх. Єдиний спосіб протистояти цьому – підвищувати культурно-освітній рівень підростаючого покоління. Сучасне студентство як майбутня інтелектуальна еліта країни може й має стати активним провідником ідей толерантності, гарантуючи цим стабільний розвиток суспільства. Ураховуючи зазначене вище, важливим завданням вищої освіти є виховання фахівця, який відрізняється насамперед толерантністю і терпимістю до різних думок, поглядів і переконань, неупередженістю в ставленні до колег, партнерів і подій.

*А.М. Малявін*

## **НЕДОСТАТНІЙ РІВЕНЬ ДЕРЖАВНОГО ФІНАНСУВАННЯ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

На жаль, у більшості ВНЗ вся матеріально-технічна база є застарілою, і щоб хоч якось оновити її, потрібні чималі кошти, хоча б на один університет. Проблема освіти в Україні повинна бути в пріоритеті в уряді. Внаслідок того, що вся база є старою, то і український диплом про вищу освіту має малий попит у світовому співтоваристві.

## **ПІДГОТОВКА ІННОВАЦІЙНО ОРІЄНТОВАНИХ ФАХІВЦІВ ЯК ОДНА З ГОЛОВНИХ ПРОБЛЕМ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УНІВЕРСИТЕТІ**

Сьогодні найбільш гострою проблемою української освіти є недостатня підготовка інноваційно орієнтованих фахівців, які були б здатні забезпечити у перспективі прискорений розвиток високотехнологічних галузей з високим експортним потенціалом.

Інновації в освіті – це процес створення, запровадження та поширення в освітній практиці нових ідей, засобів, педагогічних та управлінських технологій, у результаті яких підвищуються показники досягнень структурних компонентів освіти, відбувається перехід системи до якісно нового стану.

Сутністю інноваційних процесів в освіті є, по-перше, проблема вивчення, узагальнення і розповсюдження передового педагогічного досвіду і, по-друге, проблема впровадження досягнень психолого-педагогічної науки у практику. Ці дві проблеми мають вирішуватися інтегровано. Проте проблема освітньої інноватики знаходиться у стані розроблення. Цьому сприяє загострення суперечностей між фундаментальними науковими знаннями і складністю їх практичного використання, між фазою створення нового педагогічного знання і його досвідним впровадженням як інноваційного. Проте існують різні наукові підходи до проблеми інноватики. М.В. Кларін зазначає: «За своїм основним змістом поняття «інновація» приналежне не тільки до створення і поширення новацій, а й до змін у способах діяльності, стилі мовлення, які з цим пов'язані». Розглядаючи інноваційні моделі навчання в такий спосіб, ми звертаємося до нових дидактичних підходів, які формують нетрадиційне уявлення про організацію навчального процесу.

Водночас виникає ряд суперечностей між традиційними підходами до навчання у вищій школі і новими соціально-економічними вимогами суспільства; між обмеженими в часі термінами навчання і зростаючим обсягом наукової інформації. Диференціація наукового знання, його подвоєння постійно призводять до потреби розширювати зміст освіти. Важливим моментом в освітній технології є позиція студента в навчально-виховному процесі, ставлення до нього викладачів. Тут до пріоритетних відносимо особистісно-орієнтовану, яка в центр системи освіти ВНЗ ставить студента, забезпечує йому комфортні й безпечні умови розвитку, реалізацію природних можливостей майбутніх фахівців. У цій технології особистість – головний суб'єкт, мета, а не засіб досягнення поставленої мети.

Будь-яке теоретичне знання потребує засобів для практичної реалізації, які частіше виступають у вигляді технологій. Сучасний етап



характеризується розширенням сфери освітніх і педагогічних технологій. Одні дослідники ототожнюють технологію навчання з процесом комунікації. Інші в освітню технологію об'єднують засоби і процес навчання. Третя група пропонує розглядати її з позиції наукової організації навчального процесу. В Україні технологія освіти розробляється з позиції системного підходу, запропонованого Н.Ф. Тализіною, який, на нашу думку, є перспективним і науково обґрунтованим.

*Г.В. Морозова*

## **ШЛЯХИ ВПРОВАДЖЕННЯ В УНІВЕРСИТЕТІ ВИМОГ ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Освітній процес в Університеті – це інтелектуальна, творча діяльність у сфері вищої освіти і науки, що провадиться через систему науково-методичних і педагогічних заходів і спрямована на передачу, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей в осіб, які навчаються, а також на формування гармонійно розвиненої особистості.

Для реалізації основної мети освітнього процесу в університеті як підготовка компетентних, висококваліфікованих і конкурентоспроможних на національному та міжнародному ринку праці фахівців потрібно виконати такі заходи:

- на виконання вимог Закону України «Про вищу освіту» завершити розроблення та прийняття необхідної нормативної бази з освітніх питань на рівнях держави, МОН України, галузі економіки, університету;

- створити повноцінну систему внутрішньої оцінки якості вищої освіти за європейськими стандартами і нормами;

- університету та роботодавцям реалізувати на практиці комплектування первинних посад відповідно до отриманих ступенів бакалавра або магістра за відповідними спеціальностями і компетенціями;

- розробити нові освітні бакалаврські та магістерські програми підготовки за відповідними спеціальностями, нові навчальні плани підготовки бакалаврів і магістрів;

- розробити нові програми навчальних дисциплін відповідно до сучасних освітніх програм і навчальних планів;

- проводити постійний аналіз та удосконалення рейтингової системи оцінювання знань студентів як з окремої навчальної дисципліни, так і в цілому за результатами навчання у відповідному періоді;

- розробити інформаційні пакети факультетів та університету за відповідними спеціальностями;

- запровадити додатки до дипломів відповідно до документів Європейського співтовариства;

- реалізувати комплексний підхід до запровадження системи ECTS з урахуванням змістовного аспекту програм і наближення навантаження викладачів до європейських стандартів;

- забезпечити університету практику запровадження спільних програм і присвоєння ступенів спільно з ВНЗ інших країн;

- поглибити партнерство університету з роботодавцями, громадянами і соціальними об'єднаннями та залучити їх до процесу вироблення і прийняття рішень з проблем вищої освіти в університеті, зокрема для постійного збільшення обсягів працевлаштування випускників ступеня бакалавра.

**Висновок.** Для того щоб стати повноправним європейським вищим навчальним закладом, треба буде піти на суттєві перетворення в системі освіти і науки. Найважливіше при цьому провести ґрунтовний порівняльний аналіз університетської системи науки й освіти з європейською. За результатами цього аналізу визначити, що потрібно змінити в нашому університеті, і започаткувати відповідні реформи. Здійснюючи їх, ми повинні відповісти на запитання: чого і як слід навчати в сучасному світі гострої конкуренції? Ми вже не зможемо уникнути реальної інтеграції вітчизняної науки й освіти.

*О.В. Опанасенко, С.Ю. Берестянська*

## **ПЕРЕВІРКА РІВНЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

### **Загальна характеристика програми**

Для контролю знань студентів на кафедрі запроваджено програму, яка дозволяє провадити контроль як під час проведення заліків по модулях, так і в інших випадках з дисциплін опору матеріалів і будівельної механіки, - control.exe. Програма міститься в каталозі Control, у якому при першому запуску створюється файл setting.ini. У каталозі Control треба ще створити підкаталог Data для розміщення файлів з запитаннями і відповідями, а також підкаталог Report для розміщення інформації про запропоновані студенту запитання і отримані відповіді.

За допомогою графічної оболонки відбувається взаємодія користувача з програмою. Ця взаємодія можлива за допомогою відповідних пунктів головного меню, а також «гарячих» клавіш.

Інтерфейс укладено англійською та українською мовами. Опис програми використовується англійський варіант інтерфейсу.

Пункт меню File містить основні підпункти для роботи з програмою. Підпункт Open призначений для відкриття файла даних з запитаннями і варіантами відповідей. Право доступу до цього підпункту меню має лише викладач.

Далі підпункт меню Next. Право доступу до цього підпункту меню має студент. Після виконання команди з'являється вікно реєстрації, де студент повинен обов'язково внести дані: своє прізвище та ініціали, групу, у якій він навчається. Можуть бути і інші дані про студента, що буде спрощувати подальшу обробку інформації

Після реєстрації з'являється головне вікно програми з першим запитанням і можливими варіантами відповідей. Вибравши правильний варіант відповіді, треба натиснути відповідну кнопку, розташовану в нижній частині головного меню, після чого відбувається перехід до наступного запитання. Після відповіді на всі запитання в нижній частині головного вікна висвітлюється кількість правильних відповідей. Якщо студент перевищив заданий ліміт часу при підготовці до відповіді на якесь запитання, перехід до нового запитання відбувається автоматично.

Підпункти меню File>Print, а також View>Listing призначені відповідно для друкування і перегляду відомості контролю знань студентів. Право доступу до цих підпунктів меню має лише викладач. Перший рядок після прізвища вказує на номери запропонованих запитань зі списку, другий рядок – на номер натиснутої кнопки. Цей фрагмент, отриманий при послідовному натисканні на кнопки, не потребує коментарів. Пояснимо лише, що цифра „0” вказує на те, що під час відповіді студент перевищив заданий ліміт часу, а цифра „4” – що студент натиснув на кнопку „Не знаю”. Критерії оцінки знань студента за кількістю правильних відповідей встановлює викладач.

Коли зазначалось, що той чи інший підпункт меню програми доступний лише викладачу, то це означало, що цей підпункт захищений паролем. При його виконанні з'являється відповідне вікно. Продовження роботи можливе лише після введення пароля.

Для надійної роботи вся інформація, як вхідна, так і вихідна, шифрується. Тому переглянути цю інформації, наприклад за допомогою текстового редактора Microsoft Word, неможливо.

Для вхідних даних необхідно перед створенням документа встановити поля так, щоб робоча ширина документа складала 160 мм. Заголовок документа повинен мати не більше трьох рядків, розташованих симетрично.

Після заголовка в наступному рядку за допомогою пункту меню Вставка>Закладка робиться закладка з іменем tabl.

Далі створюється таблиця. Вона складається з трьох стовпців, кількість рядків відповідає кількості запитань. Щоб запропоноване запитання і варіанти відповідей повністю відображувалися у вікні програми, загальна ширина другого і третього стовпців документа не повинна перевищувати 150 мм.

У першому стовпці таблиці розміщується порядковий номер запитання, у другому – зміст запитання, у третьому – варіанти відповідей. При цьому висота клітинки в кожному стовпці не повинна перевищувати

розміру, що відповідає 12 рядкам тексту, набраного шрифтом Times New Roman розміром 14 через один інтервал. Якщо клітинка розташована в межах двох сторінок, ніяких розривів для переходу на нову сторінку вставляти не треба.

Як у змісті запитань, так і у змісті відповідей, окрім тексту, можуть використовуватись як рисунки, так і формули. Останні повинні бути набрані за допомогою редактора формул. Кількість можливих відповідей може складати від трьох до п'яти і має бути однаковою для всіх запитань у межах одного документа. Відповіді нумеруються цифрами, починаючи з одиниці. Після цифри ставиться двокрапка і робиться пропуск. Правильна відповідь помічається символом \*, який розміщується безпосередньо перед номером відповіді.

***В.В Семенова-Куліш***

## **ПЛЮСИ І МІНУСИ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ**

На сьогодні стає популярним дистанційне навчання, яке впроваджується і в нашому університеті. Це насправді досить зручно - отримувати і відправляти завдання прямо по Інтернету.

У цього виду навчання, як і в інших, існують свої плюси і мінуси в отриманні та засвоєнні матеріалу. Студент повинен самостійно вирішити, яку освіту отримати: дистанційну або традиційну. Якщо він схиляється до дистанційної освіти, то слід знати її позитивні та негативні моменти.

До переваг дистанційного навчання належать:

- швидкість вивчення матеріалів, яка встановлюється самим студентом залежно від його особистих обставин і бажань;
- зворотний зв'язок між викладачем і студентом – невід'ємний елемент процесу навчання;
- можливість отримання дистанційної освіти, незалежно від місця проживання, стану здоров'я, національності та матеріального стану студента;
- можливість вибрати будь-який з наданих на вибір курсів навчання, а також самостійно розраховувати час і тривалість своїх занять.

До цих переваг можна додати ще низку позитивних моментів, але дистанційна освіта ніколи не зможе замінити традиційне.

До недоліків дистанційного навчання належать:

- відсутність реального спілкування між студентами та викладачами;
- необхідність самодисципліни у студента;
- необхідність мати комп'ютер і доступ до Інтернету;
- відсутність практичних занять, необхідних для закріплення теорії і якісного засвоєння знань;
- навчальні електронні програми і курси не завжди добре розроблені, тому що на сьогоднішній день це ще досить новий напрямок у навчанні.

Дистанційна освіта – це крок в освіту майбутнього. Але не варто забувати про традиційну освіту, яка може дати більше навичок при отриманні основної освіти.

*Л.В. Трикоз*

## **ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЗА ОСВІТНІМ СТУПЕНЕМ МАГІСТР**

За Законом України «Про вищу освіту», другий (магістерський) рівень вищої освіти передбачає здобуття студентами поглиблених теоретичних і практичних знань, умінь, навичок за обраною спеціальністю (чи спеціалізацією), загальних засад методології наукової та/або професійної діяльності, інших компетентностей, достатніх для ефективного виконання завдань інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності.

Це передбачає необхідність розвитку у студентів інноваційних здібностей, тобто уміння не тільки генерувати нові ідеї, але й впроваджувати їх з найменшими соціальними, економічними і екологічними втратами, у т. ч. знання і вміння розробляти та проводити модернізаційні заходи в сфері будівництва та залізничного транспорту. Проблема полягає в тому, що не всі студенти мають можливість і/або бажання розвивати в собі такі знання, навички та уміння. Вирішення може полягати у впровадженні декількох освітніх програм підготовки магістрів, як це передбачено Концепцією організації підготовки магістрів в Україні. За нею освітні програми підготовки магістрів можуть бути поділені:

- на **дослідницькі**, що передбачають поглиблення досліджень в одній з наукових галузей;
- **професійні**, що передбачають розвиток професійних і формування управлінських компетенцій у певній галузі професійної діяльності;
- **кар'єрні**, що передбачають вдосконалення (просування) здобутих теоретичних знань і практичного досвіду для кар'єрного зростання та підготовки до здійснення управлінської діяльності.

Відповідно до класифікації програм можуть існувати дипломи професійного, дослідницького та кар'єрного магістра. Важливість цього розподілу виходить з необхідності відділити підготовку майбутніх наукових і науково-педагогічних працівників, а також посилити практичну спрямованість професійних магістерських програм. Кар'єрні магістратури можна розглядати як один з видів післядипломної освіти або підвищення кваліфікації.

Для найбільш здібних студентів, які проявили себе під час навчання успішною участю в студентському науковому товаристві, може бути запропонована дослідницька освітня програма магістратури з науковою компонентою обсягом не менше 30 відсотків. Однією з основних цілей

даного виду магістерської підготовки є формування у слухачів оригінального аналітичного мислення і навичок у галузі науково-дослідної та педагогічної діяльності. Основне завдання професійної освітньої програми магістерської підготовки полягає в тому, щоб разом з певною фундаментальною підготовкою, спрямованою на засвоєння спеціалізованих концептуальних знань на рівні новітніх досягнень, дати студентам можливість опанувати поглиблені професійні знання та прикладні навички і вміння для інноваційної діяльності. Для професійних програм підготовки магістрів Концепція дозволяє до половини навчального часу теоретичного навчання відвести на вивчення практично-орієнтованих дисциплін, які не передбачають лекцій, що актуально в умовах зменшення годинного навантаження на викладачів.

*Д.А. Фаст*

## **ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС**

Глибинна сутність інформатизації суспільства полягає в інтелектуально-гуманістичній трансформації всієї життєдіяльності людини й суспільства на основі все більш повної генерації та використання інформації за допомогою засобів інформатики та обчислювальної техніки як головного ресурсу розвитку з метою створення інформаційного суспільства.

Основними рисами освіти інформаційного суспільства є виникнення й розвиток глобальної системи освіти, безперервність освіти протягом всього життя людини з переважанням самоосвіти, індивідуалізація освіти, зростання різноманітності освітніх стандартів і спеціальностей, орієнтованість на синтез найновіших наукових знань і методологій, перехід від формально-дисциплінарного до проблемно-активного типу навчання, широке застосування інноваційних інформаційних технологій.

Одним з найбільш перспективних шляхів реалізації завдань вищої школи слід вважати впровадження інноваційних технологій. Це насамперед педагогічні технології, спрямовані на задоволення актуальних проблем системи освіти, які спираються на використання нових знань, базуються на мотивації суб'єктів педагогічної діяльності, мають на меті подолання наслідків деструктивних процесів у системі освіти або виведення її на більш високий, конкурентоспроможний рівень.

Визначальними чинниками оновлення змісту і системи освіти, а також суттєвим важелем переходу до моделі інноваційного розвитку України в цілому є освітні інноваційні процеси та інноваційна діяльність педагогічних працівників. Тому, впроваджуючи нові знання і технології в освітню діяльність, педагогічні працівники першочергово потребують знань про інноваційні процеси, освітні інновації та навичок практичного

застосування новітніх технологій, а саме відповідної підготовки та інформаційної підтримки учасників інноваційних процесів, яку забезпечують вищі навчальні заклади системи підвищення кваліфікації педагогічних працівників – інститути післядипломної педагогічної освіти.

Отже, система підвищення кваліфікації педагогічних працівників забезпечує реалізацію стратегій державної освітньої політики щодо її інноваційного розвитку шляхом ознайомлення широкого викладацького складу з освітніми інноваціями, здійсненням наукового супроводу впровадження освітніх інновацій і залученням освітян до активної участі в інноваційних процесах, що можливо за умови професійної і психологічної готовності працівників до нових потреб ринку праці, нестандартного творчого мислення, самовдосконалення, ефективного спілкування, інноваційної діяльності.

Серед новітніх електронних інформаційних джерел використання комп'ютерних мереж є найсучаснішим і найбільш ефективним. Вони є одними зі складових процесів поширення інноваційних ідей та інформаційного забезпечення, головною перевагою якої є швидке надання великого обсягу якісної інформації у зручний для викладача час.

## **СЕКЦІЯ МЕХАНІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ**

*Н.А. Аксьонова, О.В. Надтока, О.В. Оробінський*

### **ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ ДО ОЛІМПІАД ЯК ОДНА ІЗ ФОРМ АКТИВІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ВИВЧЕННІ «ТЕОРЕТИЧНОЇ МЕХАНІКИ»**

Вища освіта на сучасному етапі виступає як найважливіший фактор розвитку суспільства, в якому основне місце відводиться університетській освіті. Головним завданням вищої професійної освіти є підготовка висококваліфікованих спеціалістів, формування у випускників професійної компетенції, яка забезпечує їх конкурентоспроможність на ринку праці.

Одним з найважливіших завдань європейської освіти є побудова єдиного простору вищої освіти, спрямованої на підвищення рівня співробітництва вищих навчальних закладів. Для створення єдиного простору визначено структуру та склад навчальних програм, які базуються на формуванні мотивації до навчання, здатності до самостійної діяльності та рішенні професійних питань. Такий підхід ставить перед викладачами, особливо на молодших курсах, завдання підвищення мотивації, забезпечення професійної орієнтації, організації самостійної роботи

студентів, розвитку у них критичного мислення, навиків доведення власної точки зору, аргументації особистої позиції і т. ін. Основним методом підвищення пізнавальної активності студентів стає самостійна та індивідуальна робота з викладачем або робота з малими групами студентів, факультативна.

Метою доповіді є узагальнений розгляд різних активних та інтерактивних методів підвищення активності студентів із виділенням особливої ролі розроблених на кафедрі механіки і проектування машин технологій їх підготовки до участі в олімпіадах з дисципліни «Теоретична механіка». Отримані результати показали, що активність студентів під час поза-аудиторних занять – міжвузівських олімпіад, науково – дослідної роботи, найбільша у випадку, коли в процесі присутній елемент змагання та творчості. Отже, проведення подібних тематичних олімпіад створює атмосферу творчого пошуку, підвищує рівень знань і пізнавальної активності студентів. Важливим фактором під час підготовки студентів стає індивідуальна робота з викладачем, результатом якої є вміння подальших учасників олімпіад вирішувати завдання підвищеного рівня складності самостійно.

Специфіка дисципліни дозволяє звести до мінімуму протиріччя між фундаментальним і професійним навчанням, використовуючи завдання механіки для вирішення проблем на залізничному транспорті. При використанні активних та інтерактивних методів навчання з'являється мотивація, яка перетворюється у фактор активізації навчального процесу та підвищує активність студентів.

*Д.І. Волошин*

## **ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ПРОЦЕСІВ ОСВІТИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

За останні тридцять років у багатьох країнах світу з'явилися два напрями негативних тенденцій у розвитку сучасної освіти. Перший напрям стосується питань загальноосвітньої підготовки. Значною мірою спостерігається падіння рівня грамотності і моральності випускників, пасивність, невідповідність до самостійної діяльності і до навчання у вищій школі, акцент на засвоєння великих обсягів інформації без чіткого поділу на ключові знання і допоміжний матеріал.

По-друге, проявилися негативні явища при підготовці фахівців у вищій школі: акцент на професійну підготовку студентів без загальнокультурного розвитку, низький рівень професійної мотивації і відповідальності, тверда регламентація діяльності, що призводить до пасивності випускників ВНЗ та ін. Взагалі можна стверджувати, що відбувається криза системи освіти, подолання якої вимагає втілення нових рішень.



Як вказується фахівцями та експертами з питань розвитку міжнародних систем освіти, до основних причин, що сприяли виникненню кризи, можна віднести такі:

- централізований механізм організації та управління, тверда стандартизація навчальних планів і програм підготовки фахівців, орієнтовані переважно на пасивне оволодіння матеріалом, що виражаються у фактичному ігноруванні механізмів самоорганізації ВНЗ, саморозвитку особистості студента і викладача вищої школи, самонавчання і самоосвіти, тобто нездатність підготувати різнобічного фахівця, який може вирішувати інноваційні завдання на основі творчого підходу;

- установка на екстенсивний шлях розвитку, негнучкість структури вищої освіти, її неадекватність вимогам до випускників ВНЗ з боку потенційних роботодавців, фактична відсутність механізму індивідуальної підготовки фахівця за замовленням конкретної організації;

- недооцінка перспектив розвитку наукової діяльності ВНЗ, і, як наслідок, обмеженість джерел фінансування, слабка матеріально-технічна оснащеність, слабкі наукові основи для інтеграції українських ВНЗ до системи освіти Європи;

- недофінансування технічних спеціальностей (підготовка одного інженера обходиться значно дорожче підготовки одного економіста) призвело до катастрофічного падіння якості освіти у базових напрямках підготовки спеціалістів.

Для створення конкурентноспроможної системи освіти України необхідно вирішення комплексу завдань на основі аналізу сучасних міжнародних систем освіти та використання накопиченого ними досвіду.

Можливі заходи удосконалення системи освіти у ВНЗ України:

- 1) вибір подальшої спеціальності навчання після вступу до вищого навчального закладу;

- 2) створення системи отримання відповідного кваліфікаційного ступеня (бакалавра або магістра) на основі кількості навчальних курсів, а не кількості навчальних годин;

- 3) розроблення детальних характеристик навчальних предметів, наприклад: тривалість, ступінь складності, спеціалізація, рівень засвоєння предмета і т.і.;

- 4) розподіл навчальних курсів на загальні і спеціальні повинен супроводжуватися їхнім поділом на курси, які є складовим ядром професії та елективними;

- 5) створення системи самостійної роботи студентів за допомогою спілкування з викладачами через сайт університету;

- 6) впровадження дистанційної форми навчання для нівелювання розходження між денною і заочною формами навчання;

- 7) пошук можливостей матеріального заохочення студентів при виконанні обсягів та вимог навчання за рахунок державної допомоги;

8) проведення міжнародної уніфікації національних освітніх програм і форм навчання;

9) застосування прогресивних програм і проектів у сфері освіти та участь у вже існуючих з метою переходу на новий рівень якості освіти (Ерасмус, Лінгва, Евріка, Еспріт, Темпа та ін.).

Комплексні заходи, спрямовані на інтеграцію системи освіти України до міжнародних систем освіти, дозволять значно підвищити якість підготовки відповідних фахівців з підвищенням конкурентоспроможності ВНЗ.

*Я.В. Дерев'ячук*

### **ВИХОВНА РОБОТА ЗІ СТУДЕНТАМИ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ**

Виховання студентства — творчий це процес, зорієнтований на проблеми, пов'язані зі специфікою вищого закладу освіти, особливостями регіону. В ідеальній перспективі вищі заклади освіти мають стати школою саморозвитку, самоуправління, самодисципліни, свідомої відповідальності, співробітництва й творчості викладача та студента.

Вищі навчальні заклади мають здійснювати підготовку свідомої національної інтелігенції, сприяти оновленню і збагаченню інтелектуального генофонду нації, вихованню її духовної еліти, примножувати культурний потенціал, який забезпечить високу ефективність діяльності майбутніх спеціалістів. Цього можна досягти через:

- виховання майбутніх спеціалістів авторитетними, високоосвіченими людьми, носіями високої загальної, світоглядної, політичної, професійної, правової, інтелектуальної, соціально-психологічної, емоційної, фізичної та екологічної культури;

- створення необхідних умов для вільного розвитку особистості студента, його мислення і загальної культури шляхом залучення до різноманітних видів творчої діяльності (науково-дослідної, технічної, культурно-просвітницької, громадської, оздоровчо-спортивної, правоохоронної та ін.);

- збагачення естетичного досвіду студентів шляхом участі їх у відродженні забутих та створенні нових національно-культурних традицій регіону, міста, вищого навчального закладу, розвиток художніх здібностей студентів;

- формування "Я"- концепції людини-творця на основі самоосвіти, саморозвитку, самовиховання, самовдосконалення, моральної самозавершеності;

- пропаганду здорового способу життя.

## **ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИКЛАДАННЯ ЗАГАЛЬНОІНЖЕНЕРНИХ ДИСЦИПЛІН В УМОВАХ ЗМЕНШЕННЯ ОБСЯГУ НАВЧАЛЬНОГО КРЕДИТУ ЄКТС**

Згідно із Законом України «Про вищу освіту» передбачено зменшення обсягу одного кредиту ЄКТС до 30 годин і максимального навантаження науково-педагогічного працівника до 600 годин на рік. У свою чергу, виконання цієї вимоги потребує перегляду навчальними закладами своїх освітніх програм у бік скорочення обсягу навчальних дисциплін.

У той же час рекомендаціями основних документів європейського простору вищої освіти (Стандарти та рекомендації для забезпечення якості у вищій освіті, Довідник користувача ЄКТС, матеріали проекту Тюнінг) передбачено цілісну систему забезпечення та контролю якості підготовки фахівців з вищою освітою як в цілому за відповідною освітньою програмою, так і за окремими навчальними дисциплінами.

Тому при викладанні загальноінженерних дисциплін у сучасних реаліях основі акценти забезпечення якості знань, вмінь і навичок зміщуються у бік підвищення якості організації та забезпечення самостійної роботи студентів. Вирішення окресленого завдання може бути реалізовано у рамках нижченаведених складових системи забезпечення якості викладання навчальних дисциплін.

По-перше, викладачем відповідно до стратегії та політики навчального закладу мають втілюватись відповідні офіційні процедури з організації самостійної роботи. Одним з пріоритетних завдань при цьому є створення такої атмосфери і практики, які б дозволяли студентам визнавати важливість якості навчання.

По-друге, згідно із затвердженням у навчальному закладі механізмом періодично слід переглядати зміст навчальної програми з дисципліни з врахуванням актуальності та ефективності отриманих навчальних результатів та вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики за спеціальністю.

По-третє, важливо проводити оцінювання засвоєних знань з врахуванням впливу його результатів на майбутню кар'єру фахівців. Для цього слід застосовувати існуючі сучасні знання про процеси тестування та екзаменаційні процеси.

Учетверте, при організації самостійної роботи студентів повинні бути задіяні найбільш фахові викладачі.

Слід також подбати про вдосконалення навчальних ресурсів, які забезпечують навчальний процес (бібліотеки, доступ до мережі Internet, комплекси навчальних мультимедійних програм, створення системи on-line консультацій в рамках дистанційної форми навчання тощо).

Невід'ємною частиною, що дозволяє оцінювати ефективність всіх інших складових при вивченні загальноінженерних дисциплін, є інформаційна складова, яка повинна передбачати моніторинг досягнень студентів та показники їх успішності при вивченні спеціальних дисциплін, результати працевлаштування, задоволення студентів навчальною програмою, ефективність роботи викладача, характер і якість підготовки студентського складу та інше.

*О.А. Плахтій*

## **ШЛЯХИ МОДЕРНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ**

В умовах критичного зменшення кількості абітурієнтів мають бути вжиті заходи щодо її збільшення та покращення якості освіти в УкрДУЗТ. Запропоновано виконати комплекс заходів, направлених на модернізацію навчального процесу за трьома напрямками:

- заходи зі збільшення кількості абітурієнтів УкрДУЗТ;
- модернізація навчального процесу;
- проведення робіт щодо сприяння працевлаштуванню випускників.

Серед заходів, направлених на збільшення кількості абітурієнтів, слід зазначити такі: посилення робіт зі школами та технікумами; поширення реклами ВНЗ на залізничному транспорті і в метрополітені; проведення інформаційної діяльності в соціальних мережах та інше.

Важливим питанням є модернізація самого освітнього процесу. У даний час необхідно переглянути навчальні плани. Досить багато дисциплін у своєму складі несуть морально застарілу інформацію і мають бути доповнені сучасним матеріалом. У навчальному закладі потрібно ввести такі складові: створення сучасних лабораторій; введення у навчальний процес вивчення комп'ютерних програм, яких потребує ринок праці (КОМПАС, AutoCad, 1С бухгалтерія та ін.); розширення баз практик; сприяння мотивації студентів; вилучення з навчального процесу морально застарілих матеріалів або їх розширення сучасними матеріалами.

Окремим питанням є розроблення системи мотивації як студентів, так і викладачів. Досить часто самі викладачі не зацікавлені в підготовці спеціалістів високого рівня, а єдиним мотивом навчання студентів є не знання, а сама наявність диплому.

Одним із найважливіших напрямків модернізації освітніх процесів є посилення сприяння працевлаштуванню випускників. У даному питанні слід розділити діяльність сприяння працевлаштуванню на два напрямки: залізничний транспорт та інші підприємства профільних спеціальностей. Останнім часом існує тенденція збільшення кількості випускників, які влаштовуються працювати на підприємства незалізничного транспорту. Запропоновано такі заходи: комплексне посилення співпраці з профільними підприємствами та проведення ярмарок вакансій на

факультетах; ознайомлення студентів з базовими принципами написання резюме, проходження співбесід при працевлаштуванні та пошуку роботи у мережі інтернет на таких сайтах, як work.ua і rabota.ua.

Як висновок, можна відзначити, що тільки шляхом важкої та систематичної роботи буде можливо не лише зберегти навчальний заклад, а й примножити кількість його студентів.

*С.В. Комар*

## **ЛЕКЦІЇ НА ОСНОВІ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЗАСОБІВ**

Лекція є одним з найважливіших видів навчальних занять, тому що в лекційному курсі розкриваються основні питання дисципліни, яка вивчається. Зміст лекційних занять та їх кількість чітко встановлюється на основі навчальної програми даної дисципліни. Це ставить перед лектором завдання ретельного відбору матеріалу до кожної лекції для повного і логічного доведення до студентів головних положень курсу. З цією ж метою на лекціях доцільно використовувати різноманітні наочні посібники, зокрема мультимедійні засоби.

Використання мультимедійних засобів є фактично переходом від аудіальної до візуальної форми подавання інформації. Однак при цьому необхідно враховувати, що презентація – це тільки опорний конспект лекції, мінімальна кількість інформації, яку повинен зафіксувати студент. Все інше (приклади, інтерпретації і т.п.) викладач розповідає, розкриваючи зміст теми. Тому створення лекцій з використанням мультимедійних засобів вимагає більше часу, бо передбачає підбір матеріалу, роботу над його структурою, методичну та стилістичну обробки. Крім цього, рішення багатьох методичних завдань використання презентацій суттєво залежить від досвіду викладача, стилю викладання, постановки навчальних завдань тощо.

Загалом можна відмітити, що використання презентації є одним із методів розвитку викладацької майстерності і дозволяє за менший проміжок часу надати студентам більший обсяг інформації. Однак в ній є і негативні аспекти. Основна проблема полягає в тому, що в ході презентації, як правило, подаються готові результати (формули, схеми, графіки), а це деяким чином знижує пізнавальну активність, бо сприйняття матеріалу краще, коли результат поступово за участю студентів отримується на дошці.

Також проблемою є те, що на даний момент існує мало методичних досліджень, присвячених теоретичному обґрунтуванню застосовування мультимедійних засобів, а розглядається ця методика лише як поєднання традиційної та інноваційної форм викладання. Тому подальше переосмислення методичних основ підготовки і використання

мультимедійних засобів призведе до більш ефективного їх використання під час навчального процесу у вищій школі.

*В.І. Мороз., О.В. Братченко, О.А. Логвіненко*

## **ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ПРИ ВИКЛАДАННІ ЗАГАЛЬНОІНЖЕНЕРНИХ ДИСЦИПЛІН**

Дистанційна освіта стала справжньою новацією XXI сторіччя. Із впровадженням в освітній простір комп'ютерних інформаційних технологій виникло питання їх ефективного застосування. Сучасні інформаційні технології дозволяють перейти на новий рівень існуючої системи освіти від традиційних книжок та навчально-методичних матеріалів до електронного підручника, комп'ютерних тренажерів, тестів різних типів, від звичайної аудиторії до мультимедійної та віртуальної. Сучасні умови вимагають посилення самостійної роботи студентів при вивченні дисциплін, в тому числі загальноінженерних дисциплін, що викладаються на кафедрі механіки і проектування машин Українського державного університету залізничного транспорту. Саме дистанційні технології навчання дають можливість забезпечити студентів електронними навчальними ресурсами для самостійного опрацювання, завданнями для самостійного виконання, реалізувати індивідуальний підхід до кожного студента.

Безумовно, ефективність дистанційного навчання базується на справжньому бажанні студентів навчатися, наявності мотивації до успішного та продуктивного навчання, відчутті необхідності набуття знань, підвищенні своєї кваліфікації. Така форма освіти дає можливість роботи з навчальними матеріалами в тому режимі та обсязі, який підходить кожному студенту індивідуально. Крім того, якість навчання залежить від регулярної роботи студента над навчальними матеріалами. Віртуальний курс лекцій дозволяє за власним розсудом студента розтягти або скоротити навчання, у будь-який момент можна зробити паузу в роботі, доповнити матеріал лекції інформацією з інших інтернет-ресурсів або звернутися до викладача за консультацією.

Наряду з цим одним з ефективних засобів навчання студентів є віртуальні тренажери, які дозволяють подати навчальну інформацію в різному вигляді (теоретичний текстовий матеріал може супроводжуватися інтерактивного анімацією за технологією flash і 3D-анімацією, включати звуковий супровід), перевірити знання у вигляді гри, засвоїти предметну галузь на різних рівнях глибини і детальності, отримати навички вирішення типових практичних завдань, використовувати бази навчальних матеріалів: електронні каталоги, бібліотеки ілюстрацій, глосарії і т.п. До особливостей віртуальних тренажерів можна віднести проведення вхідного

психологічного тестування для виявлення індивідуальних особливостей студентів (рівня підготовки, мотивів навчання) і на підставі цього визначити обсяг наданого матеріалу, швидкість і форму його подання, порядок роботи. Слід зауважити, що віртуальні тренажери надають неоціненну допомогу як тим, хто навчається (вони дозволяють більш наочно подати матеріал, повторювати вправи до повного розуміння і закріплення досліджуваного матеріалу), так і викладачеві (не потрібна його постійна присутність, методичні рекомендації видаються автоматично, програма сама вказує на допущені помилки). Такий віртуальний тренажер використовується при вивченні розділів з кінематичного аналізу важільних, зубчатих та кулачкових механізмів у відповідних дистанційних курсах з дисциплін «Теорія механізмів і машин», «Деталі машин», «Технічна механіка» та «Прикладна механіка».

Все вищевикладене підтверджує доцільність проведення робіт у напрямку розроблення та впровадження дистанційних технологій в освітній процес. Так, викладачами кафедри механіки і проектування машин ведеться постійна робота в напрямку розроблення нових матеріалів до дистанційного навчання, оновлення існуючих, а також їх використання при викладанні загальноінженерних дисциплін.

*А.В. Павшенко, В.С. Тищенко,  
С.В. Бобрицький, В.І. Громов*

## **СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМУ ІЗ ЗАГАЛЬНОІНЖЕНЕРНИХ ДИСЦИПЛІН НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ ІТ-ТЕХНОЛОГІЙ**

При підготовці бакалаврів механічного та будівельного факультетів важливого значення набуває здобуття студентами теоретичних знань і практичних навичок із загально-інженерних дисциплін. При цьому важливу роль для досягнення даної мети відіграють відповідні лабораторні роботи. Значна частина з них передбачає вивчення особливостей виготовлення, контролю технічного стану та характеристик руху зубчатих і важільних механізмів. Разом з тим для отримання основних конструктивних параметрів цих механізмів використовуються традиційні малопродуктивні підходи та засоби (штангензубоміри, штангенциркулі, мікрометри, годинникові індикатори та ін.). Тому на кафедрі механіки і проектування машин розроблено нові підходи до вирішення таких лабораторно-практичних завдань на основі сучасних ІТ-технологій. Вони передбачають отримання цифрових зображень робочих поверхонь деталей, оцінювання ступеня їх зносу та моделювання відповідних характеристик руху.

Розроблено програмне забезпечення з метою проведення автоматичного оброблення отриманих зображень на ЕОМ та отримання

відхилень реальних поверхонь від номінальних. Наведено приклади застосування запропонованого підходу для проведення лабораторних робіт з урахуванням особливостей дисциплін, які вивчають студенти механічного та будівельного факультетів.

*В.Г. Пузир, А.М. Ходаківський,  
С.Д. Бронза, С.В. Михалків*

## **ДОСВІД ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З ДИСЦИПЛІНИ «МІКРОПРОЦЕСОРНЕ УПРАВЛІННЯ ТРС» ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ АПАРАТНОЇ ПЛАТФОРМИ RASPBERRY PI ТА СИСТЕМИ ТЕСТУВАННЯ X-TLS**

Одним із завдань в умовах кредитно-модульної системи є використання автоматизованого тестування знань студентів. Умовно його можна розділити на дві складові: 1) створення відповідно обладнаних місць проведення тестування знань студентів; 2) створення та впровадження відповідного програмного забезпечення, іншими словами – тестових програм. Вирішення питання тестових програм не можливе без залучення фахівців у сфері програмування, оскільки рівень створеного власними силами, програмного забезпечення для тестування відрізняється від рівня знань викладачів у сфері програмування та компіляції даних. Використання готових програмних пакетів має свою перевагу – майже зрозумілий інтерфейс як для викладача, так і для студента. Загальна тенденція є такою, що для тестування знань студентів найкраще використовувати веб-інтерфейс. Використання подібних готових програмних пакетів дозволяє автоматизувати процес контролю знань студентів із видачею результатів як в друкованому, так і в електронному вигляді. Одним із прикладів такого програмного пакета є «x-TLS». Він має зрозумілий інтерфейс, незначні апаратні вимоги до обладнання, можливість використання медійного матеріалу в тестових запитаннях.

Вже деякий час при проведенні лабораторних робіт з дисципліни «Мікропроцесорне управління ТРС» на кафедрі експлуатації та ремонту рухомого складу використовується апаратна платформа Raspberry Pi. В лабораторії 2.244 організовано 6 робочих місць на основі цієї платформи. Частина лабораторних робіт з дисципліни виконується у симуляторі електричних кіл, а частина із використанням додаткових плат розширення, що дозволяють отримати практичні знання, щодо елементів мікропроцесорних систем управління ТРС. Як система тестування використовується x-TLS. Додатково для отримання результатів тестування та статистичних даних у більш практичному оформленні база даних системи x-TLS підключена до програмного пакета LibreOffice Base.



## **СЕКЦІЯ ФАКУЛЬТЕТУ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ ПЕРЕВЕЗЕНЬ**

*І.В. Берестов, М.Ю. Куценко,  
Г.І. Шелехань, О.С. Пестременко-Скрипка*

### **ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ЗАСОБІВ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ У КРЕДИТНО-МОДУЛЬНІЙ СИСТЕМІ НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІН КАФЕДРИ ЗАЛІЗНИЧНИХ СТАНЦІЙ І ВУЗЛІВ**

Метою впровадження кредитно-модульної системи в навчальний процес є його інтенсифікація та підвищення якості підготовки фахівців шляхом ефективної аудиторної та самостійної роботи студентів протягом навчального періоду. Однією з необхідних умов організації навчального процесу в університеті на сьогодні є проведення контролю знань студентів за прогресивними формами.

Значна частина часу при вивченні дисциплін університету відводиться на індивідуальне навчання студентів, тому постає питання ефективної оцінки рівня знань студентів під час проведення модульного та семестрового контролю знань. Оскільки в університеті надається перевага електронному кількісно-орієнтованому тестовому виду оцінювання, що призводить до звуження галузі знань, то актуальним стає створення таких тестових питань, зміст яких якомога повністю охоплював би теоретичні та практичні положення дисциплін. Під електронними тестами розуміють набір формалізованих завдань для встановлення відповідності рівня знань студентів вимогам освітньо-кваліфікаційних характеристик при застосуванні комп'ютерної техніки.

Для кожного виду навчальної роботи необхідно визначити об'єкти оцінювання для визначення оцінки досягнутого рівня знань студентами. Такими об'єктами, перш за все, повинні виступати тестові питання, що відображують теоретичні основи дисциплін і вміння студентів орієнтуватись у викладенні матеріалу технічною мовою. Такий підхід дозволить ефективно формалізувати оцінку якості навчання студентів, зробить оцінювання у кредитно-модульній системі навчання більш обґрунтованим. Крім того, враховуючи специфіку дисциплін кафедри залізничних станцій і вузлів, невід'ємною частиною яких є схеми роздільних пунктів, технічних пристроїв і залізничних вузлів, виникає необхідність включення в завдання до електронного тестування графічного матеріалу з метою якнайширше охопити курс викладеного матеріалу, реалізувати можливість оволодіння студентами не тільки теоретичними основами дисциплін, а й умінням працювати зі схемами та рисунками, і як

наслідок, більш об'єктивно та якісно оцінити рівень засвоєння матеріалу дисциплін.

Таким чином, застосування графічних питань до електронного тестування дозволить поглибити прогресивний досвід впровадження кредитно-модульної системи в навчальний процес університету, покращити якість оцінювання знань студентів і підвищити рівень володіння технічними дисциплінами майбутніх випускників.

*В.С. Блиндюк, Д.В. Ломотько*

## **ДО ПИТАННЯ ВИЗНАЧЕННЯ КОМПЕТЕНЦІЇ ДОСЛІДНИКА**

Останнім часом при обговоренні та організації виконання наукових і науково-методичних досліджень виникає питання, що пов'язано з формуванням творчої групи виконавців і визначенням компетенції дослідника. Аргумент на підтримку рішення залучити саме творчу групу до виконання проекту, наприклад у рамках Horizon 2020, як правило є, такими:

- конкретна творча група має унікальний досвід проведення саме такого типу дослідження;
- творча група має всі необхідні ресурси, щоб здійснити проект вчасно і в рамках виділеної кошторису;
- творча група є (або може бути) загальноновизнаним лідером у своїй сфері діяльності;
- творча група не виконує ніяких досліджень для основного конкурента (на відміну від інших).

У той же час істотний вплив на якість результату роботи творчої групи має компетенція кожного з її учасників. На підставі визначення освітньої компетенції О.В. Хуторського [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**] можемо запропонувати визначення дослідницької компетенції. **Дослідницька компетенція** - це сукупність знань у певній галузі, наявність дослідницьких умінь, наявність здатності застосовувати ці знання й уміння в конкретній діяльності. Тобто понятійний апарат компетенції пов'язано зі здатністю бачити і вирішувати проблеми на основі висування і обґрунтування гіпотез, ставити мету і планувати діяльність, здійснювати збір та аналіз необхідної інформації, вибирати найбільш оптимальні методи, виконувати експеримент, представляти результати дослідження.

Уявлення про склад ключових компетенцій дослідника дають вимоги до навчання та організації дослідницької діяльності, які прийняті Дослідницькою Радою Великобританії (Research Councils) та Управлінням з досліджень у галузі гуманітарних наук і мистецтва (AHRC) [2]. Відповідно до цієї угоди базою визначення компетенції є:

- дослідницькі навички і техніки, зокрема здатність бачити і встановлювати актуальність проблеми; оригінальне, незалежне і критичне мислення; здатність до розвитку теоретичних ідей; знання наукових досягнень у своїй галузі і суміжних галузях; здатність вибрати адекватну методологію і дослідницькі техніки і правильно їх використовувати;

- використання дослідницького середовища шляхом розуміння контексту проведеного дослідження; дотримання норм поведінки щодо прав інших дослідників: дотримання конфіденційності, етичних норм, копіювання, власність на інформацію та інтелектуальна власність;

- управління дослідженням як процес застосування ефективного проектного менеджменту при постановці дослідницьких цілей; оптимальне поєднання поточних і пріоритетних видів діяльності; системність отримання та порівняння інформації; знаходження і оцінка відповідних джерел необхідної інформації; правильне використання інформаційних технологій;

- цілеспрямованість, самоефективність і здатність навчатися, бажання накопичувати знання; прояв творчого, інноваційного та оригінального підходу до свого дослідження; гнучкість і відкритість розуму; самодисципліна, мотивація і уважність; ініціатива, незалежність у роботі, самодостатність;

- комунікативні навички: - розуміння смислу написаного тексту; використання відповідного стилю у процесі викладання наукової доповіді; чіткість аргументації; адаптація викладу своїх ідей для аудиторії; конструктивний захист результатів дослідженню; сприяння ознайомленню широкої публіки з досліджуваною проблемою; ефективна підтримка інших в процесі навчання;

- досвід мережевої та групової роботи, тобто створення та розвиток мережевої співпраці; робочі відносини з колегами та адміністрацією; усвідомлення своєї поведінки і впливу на інших при роботі у формальних чи неформальних групах; передача і отримання зворотного зв'язку; відповідальність за інших при організації зворотного зв'язку;

- розуміння необхідності нести відповідальність за свій професійний розвиток; здатність керувати власною кар'єрою; здатність ставити реалістичні та досяжні цілі; здатність бачити широкий спектр можливостей всередині організації та за її межами; вміння представляти свої навички, можливості і досвід роботи.

Таким чином, у процесі формування творчої групи виконавців при організації виконання наукових і науково-методичних досліджень компетенція дослідника є однією з базових складових наявності мотиваційних, особистих та інтелектуально-творчих елементів.

## ПРО ВИКОНАННЯ РГР «НЕЛІНІЙНА РЕГРЕСІЯ» З ВИКОРИСТАННЯМ ПЕОМ

Майбутні інженери та економісти повинні мати навички розв'язання задач, які потребують великих обчислень, за допомогою комп'ютерів. Такою задачею є знаходження лінії нелінійної регресії. Вона може бути розв'язана за допомогою MS EXCEL і ліцензійних пакетів MATHCAD, STATISTICA та ін. Оскільки такі пакети є недоступними для студентів, на кафедрі вищої математики розроблена PASCAL програма для виконання РГР з нелінійної регресії студентами УкрДУЗТ.

Припущення щодо лінійної залежності між певними двома показниками  $x$  та  $y$  певного економічного або технічного явища або процесу може не підтверджуватися даними спостережень за значеннями  $(x_i; y_i)$  цих показників. І це природно, бо в багатьох випадках залежність між показниками є суттєво нелінійною.

Задача нелінійної регресії розв'язується методом найменших квадратів, який вимагає побудувати функцію заданого вигляду  $y = f(x, a_0, a_1, a_2)$ , яка в точках  $x_1, x_2, \dots, x_n$  набуває значень  $f(x_k, a_0, a_1, a_2)$ ,  $k = 1, \dots, n$ , якомога більш близьких до заданих значень  $y_1, y_2, \dots, y_n$ , і за якої виконується умова

$$\Delta(a_0, a_1, a_2) = \sum_{i=1}^n (y_i - f(x_i, a_0, a_1, a_2))^2 \rightarrow \min.$$

В економічній практиці найчастіше застосовують такі залежності між показниками  $x$  та  $y$ :

- 1)  $y = a_1 x + a_0$  – лінійна;
- 2)  $y = ax^2 + bx + c$  – квадратична;
- 3)  $y = \frac{a}{x} + b$  – обернена пропорційність;
- 4)  $y = ax^b$  – степенева;
- 5)  $y = a \ln(bx + c)$  – логарифмічна;
- 6)  $y = ab^x + c$  – експоненціальна;
- 7)  $y = \frac{1}{ab^x + c}$  – логістична.

У курсі теорії ймовірностей і математичної статистики одержано розв'язок задачі лінійної регресії за методом найменших квадратів:

$$\Delta(a, b) = \sum_{i=1}^n (y_i - (ax_i + b))^2 \rightarrow \min,$$

$$a = \frac{K(X,Y)}{\sigma_x^2}, \quad b = m_y - a \cdot m_x. \quad (1)$$

В усіх випадках 2)-7) нелінійні функції шляхом відповідної заміни змінної перетворюються на лінійні.

Наприклад, для функції  $y = ax^b$  ( $x_i > 0, a > 0$ ) логарифмуємо останню рівність:  $\ln y = \ln a + b \ln x$ . Позначимо  $z = \ln y, a_0 = \ln a, a_1 = b, t = \ln x \Rightarrow z = a_0 + a_1 t$ . Обчислюємо  $a_0$  та  $a_1$  за формулами (1) та  $a = \exp(a_0)$ . Повертаємося до змінних  $x$  та  $y$ .

Значущість рівняння нелінійної регресії перевіряється за допомогою критерію Фішера –Снедекора та індексу кореляції.

*С.Д. Бронза, В.В. Науменко,  
О.А. Гончарова*

## **ПРО ВИЗНАЧЕННЯ ПОРЯДКУ ДІЙ ПРИ ОБЧИСЛЕННІ ПОХІДНОЇ**

Однією з основних навичок, якою повинні володіти студенти, є обчислення похідних. З досліду викладання вищої математики відомо, що обчислення похідних арифметичних комбінацій основних елементарних функцій труднощів не викликає. На відміну від цього, обчислення похідних алгебраїчних комбінацій складених функцій є для більшості студентів досить складним завданням.

Багаторічний дослід викладання вищої математики показує, що ці труднощі можна подолати, сформулювавши таке правило.

Нехай  $F(x)$  – алгебраїчна комбінація складених функцій, де  $F(x)$  диференційована. Тоді порядок обчислення похідної  $F(x)$  є зворотним до порядку обчислення значень функції  $F(x)$ .

Наприклад, якщо остання дія при обчисленні значення  $F(x)$  є добутком, тоді похідна від  $F(x)$  обчислюється як похідна від добутку. Якщо остання дія при обчисленні значення  $F(x)$  є знаходженням значення деякої функції (ця функція є зовнішньою для складеної), то похідна від  $F(x)$  обчислюється як похідна від складеної функції.

*В.Г. Брусенцов, С.О. Кисельова*

## **МІСЦЕ РОЗДІЛУ «ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ» У ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТІ ВИПУСКНИКА УНІВЕРСИТЕТУ**

Метою дипломного проекту є підтвердження випускником здатності самостійно вирішувати технічні завдання. Організація виробничого процесу в сучасному світі вимагає, щоб технічне рішення, яке має високі показники ефективності, але не відповідає вимогам охорони праці та

супроводжується високим ризиком отримання виробничої травми, професійного захворювання чи віддалених наслідків для наступних поколінь, не було прийнятим. Отже, фахівець без навички вирішення питань охорони праці не може повноцінно виконувати свої професійні обов'язки.

У відповідності з уявленням про абсолютну цінність людського життя у вищих навчальних закладах викладаються дисципліни, пов'язані з охороною праці як «...системою правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на збереження здоров'я і працездатності людини в процесі праці». Звідси випливає, що завдання охорони праці можна вирішити лише на системному рівні з урахуванням якісно різномірних складових. При цьому фахівець змушений працювати з широким спектром інформації – від юридичних і нормативних документів до питань сучасних технічних рішень у широкому спектрі специфічних галузей (вентиляція, захист від випромінювань, питання ергономіки та ін.), що відрізняє рівень університетської освіти від рівня закладів загальної та професійно-технічної освіти.

*Т.В. Бутько, Т.Ю. Калашнікова,  
О.А. Малахова*

## **ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УНІВЕРСИТЕТІ ЗА ВІДПОВІДНИМИ РІВНЯМИ ТА СТУПЕНЯМИ**

Процес інтеграції України в єдиний європейський простір супроводжується формуванням спільного освітнього і наукового простору та розробленням єдиних критеріїв і стандартів у цій сфері. Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» 2014 р. № 37-38 вищий навчальний заклад повинен проводити наукову, науково-технічну, інноваційну та методичну діяльність для відповідних рівнів вищої освіти. Підготовка фахівців в УкрДУЗТ з 2016/17 навчального року буде здійснюватися за відповідними освітньо-професійними, освітньо-науковими, науковими програмами на таких рівнях вищої освіти:

- перший (бакалаврський) рівень;
- другий (магістерський) рівень;
- третій (освітньо-науковий) рівень;
- науковий рівень.

Метою переходу до саме такої системи є створення європейського наукового та освітнього простору задля підвищення спроможності випускників вищих навчальних закладів до працевлаштування, поліпшення мобільності громадян на європейському ринку праці, підвищення конкурентоспроможності європейської вищої школи.

Для адаптації до вимог ринку праці в УкрДУЗТ постійно удосконалюються профільні спеціалізовані освітньо-наукові програми підготовки здобувачів вищої та післядипломної освіти, ведеться робота з залучення студентів до участі в сумісних міжнародних наукових проектах, таких як TEMPUS. Поєднання класичних освітніх програм із гнучкими методами їх засвоєння дозволяють створити інваріантну систему оволодіння теоретичними знаннями та практичними навичками виходячи з принципу широкого і відкритого доступу до бакалаврського та магістерського рівнів освіти з метою власного розвитку та можливості продовжувати освіту протягом усього життя людини з урахуванням сьогоденних і довгострокових потреб суспільства.

*Ю.В. Куліш, О.А. Осмаєв,  
О.В. Рибачук*

## **МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН ДЛЯ СТУДЕНТІВ-МАГІСТРІВ**

Застосування дистанційного навчання студентів загострює питання про методичне забезпечення дисциплін у повному обсязі. Для вивчення дисциплін окрім навчальних посібників або конспектів лекцій, необхідні також методичні вказівки (МВ) з прикладами розв'язання важливих типів завдань і переліком відповідних завдань для контрольних робіт студентів-заочників і індивідуальних завдань для студентів денної форми навчання. Особливо важливе значення мають методичні розробки для студентів, які навчаються за програмами магістрів (студентів-магістрів). Перш за все це пов'язано з тим, що матеріали дисциплін для студентів-магістрів не існують у вигляді одного навчального посібника або конспекту лекцій, або МВ. Досить часто матеріал дисципліни для таких студентів складається з частин деяких підручників, навчальних посібників і т. д. При цьому у формулах для одних і тих самих величин вживаються різні позначення. Тому можна вважати доцільним написання МВ у відповідності з навчальними посібниками та конспектами лекцій з однаковими позначеннями.

Цим вимогам відповідає конспект лекцій з дисципліни «Основи теорії оптимального керування» та МВ «Екстремальні задачі» для студентів-магістрів із спеціальності «Електротранспорт». До видавництва УкрДУЗТ передана друга частина конспекту лекцій з дисципліни «Основи теорії оптимального керування». У другій частині цього конспекту лекцій викладено варіаційну задачу з рухомими кінцями, задачу Больця, загальні рівняння теорії оптимального керування та застосування методів теорії оптимального керування для мінімізації енерговитрат на електротранспорті. При цьому розглянуто режими руху електропоїздів як без рекуперації, так і з рекуперацією. Відповідні цьому конспекту лекцій

МВ готуються до друку. У цих МВ наведено завдання і приклади розв'язання таких задач: умовні екстремуми функції двох змінних; проста варіаційна задача; ізопериметричні задачі; варіаційні задачі з диференціальними зв'язками та варіаційна задача з рухомими кінцями.

*Д.С. Лючков*

## **ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВНЗ**

На сьогоднішній день якість освіти – тема більшості дискусій у світових освітніх спільнотах. Якщо пару років тому ці обговорення стосувалися традиційної освіти, то тепер поняття якості застосовується щодо електронного навчання. Тенденції впровадження сучасних інформаційних технологій у процес навчання найбільш розвинених країн показують, що на сьогодні відбувається процес кардинальних змін у системі освіти. Відбувається переоснащення навчальних закладів відповідно до сучасних вимог якості навчання.

Одним з провідних завдань, які стоять перед викладачами та працівниками ВНЗ, є не тільки впровадження системи дистанційної освіти, а й забезпечення сприятливого впливу нових технологій на освітній процес, тобто необхідність розвитку сильних сторін і мінімізація негативних. Для успішного вирішення цього питання необхідно підготувати відповідну нормативно-правову базу.

Вступивши в Болонський процес, Україна стала на шлях глобального реформування своєї системи вищої освіти, що має підняти статус власників вітчизняних дипломів про вищу освіту на європейському ринку праці. Для досягнення в цьому напрямку найкращих результатів, спираючись на класичні методи викладання, необхідно розвивати нові – на основі Інтернет-технологій XXI ст., які вже зараз успішно застосовуються в ряді провідних ВНЗ України.

Метою є розкриття поняття дистанційної освіти, визначення переваг і недоліків при застосуванні дистанційної форми навчання у ВНЗ.

Завдання: визначити показники ефективності процесу дистанційного навчання; окреслити заходи і напрямки для вдосконалення і поширення дистанційної освіти; виділити негативні і позитивні сторони в процесі впровадження дистанційного навчання в освітній процес; описати перспективи та підходи вирішення проблем дистанційної освіти у ВНЗ.

Разом з уже зарекомендованими традиційними формами навчання (денною, заочною) не так давно з'явилася дистанційна освіта. Дана форма навчання є найбільш прийнятною з точки зору економії як фінансового, так і часового ресурсу. Порівняно з іншими формами освіти дистанційне навчання здатне задовольняти потреби найширшого кола споживачів освітніх послуг.



У перспективність, життєвість дистанційного навчання і адекватність його (відношенню до традиційних форм) сьогодні повірили не тільки колективи найбільш прогресивних ВНЗ країни, а й самі студенти, яких з кожним роком стає все більше.

На відміну від зарубіжних моделей, українська дистанційна освіта більше наближена до нашого споживача і є більш демократичною. Органічно поєднуючи в собі змішані технології відкритої освіти (кейс-технології, TV- технології, мережеві технології), українська дистанційна освіта стає найбільш доступною широким масам населення, роблячи можливим здобувати освіту не на все життя, а все життя.

Сучасне інформаційне суспільство висуває вимоги до системи освіти, основні з яких можна сформулювати так: вміння самостійно знаходити, накопичувати і переосмислювати наукові знання; вміння студентів самостійно орієнтуватися в сучасному інформаційному суспільстві.

Якість впровадження та застосування дистанційної освіти можна оцінювати за допомогою таких показників, як результативність, ступінь засвоєності знань, можливість застосовувати накопичені знання на практиці, успішність, індивідуальний процес навчання, гнучкі консультації.

Для вдосконалення та поширення високих дистанційних технологій необхідне вирішення двох основних проблем; головна знаходиться у сфері права, інша – у сфері фінансування робіт з розроблення та впровадження інноваційних технологій.

*Н.Г. Панченко, М.Є. Резуненко*

## **МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ДОСЛІДЖЕННЯ ОПЕРАЦІЙ У ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМАХ»**

Навчальними планами спеціальності 070101 “Організація перевезень і управління на залізничному транспорті” передбачено вивчення студентами другого курсу факультету управління процесами перевезень (УПП) дисципліни “Дослідження операцій у транспортних системах”.

Подання програмних матеріалів з дисципліни “Дослідження операцій у транспортних системах” максимально пов’язано з розв’язанням стохастичних і детермінованих задач, що виникають в управлінні перевізним процесом на залізничному транспорті. У зв’язку з достатньою складністю курсу, його насиченістю теоретичним та прикладним матеріалом суттєва роль при вивченні дисципліни відводиться конкретним прикладам і задачам фахової спрямованості. Тому на кафедрі вищої математики Українського державного університету залізничного транспорту сумісно з випускаючими кафедрами факультету УПП

розроблено підручник «Елементи дослідження операцій в управлінні процесами перевезень» частини I – II, вивчення якого формує в майбутніх спеціалістів оптимально-раціональний підхід у процесі прийняття управлінських рішень у задачах експлуатації залізниці.

Теоретичний матеріал курсу викладено в підручнику з урахуванням подальшого використання оптимальних методів і моделювання технологічних процесів при вивченні таких спеціальних дисциплін, як «Управління експлуатаційною роботою та якістю перевезень», «Транспортна логістика», «Організація пасажирських перевезень», «Системи інформаційних технологій» та ін.

У підручнику на конкретних прикладах показано закономірність організації систем управління на транспорті та побудову математичних моделей, які знадобляться студентам при виконанні лабораторних робіт зі спеціальних дисциплін, курсових проектів, магістерських кваліфікаційних робіт.

Важливою особливістю даного підручника є наявність базового фахового матеріалу, що викладається студентам, які навчаються за магістерською програмою. Це надає можливість викладати дисципліну «Математичні методи в задачах управління транспортними системами» для студентів-магістрів як логічне продовження дисципліни «Дослідження операцій у транспортних системах». Тому до видавництва УкрДУЗТ авторами даного підручника заплановані МВ для студентів з переліком відповідних завдань для контрольних робіт студентів-заочників і індивідуальних завдань для студентів денної форми навчання.

Завдання, надані в підручнику, пов'язані з залізницею та дозволяють студенту використовувати аналітичне формування поставленої задачі, здійснювати декомпозицію загальної проблеми на етапи, отримувати оптимальні та умовно-оптимальні рішення, отримати розв'язок задачі в цілому.

*С.М. Продащук, А.Л. Обухова,  
Г.Є. Богомазова*

## **ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ПОКРАЩЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УНІВЕРСИТЕТІ**

Освітній процес – це інтелектуальна, творча діяльність у сфері вищої освіти і науки, що провадиться в університеті через систему науково-методичних і педагогічних заходів і спрямована на передачу, засвоєння, примноження і використання знань, вмінь та інших корисних якостей в осіб, які навчаються, а також на формування гармонійно розвиненої особистості.

Освітній процес базується на принципах наступності, доступності, систематичності, науковості, гуманізму, демократизму, безперервності,

національного характеру освіти та організується з урахуванням науково-педагогічного потенціалу, матеріальної і навчально-методичної бази університету, сучасних інформаційних технологій. Він орієнтований на формування освіченої особистості, здатної до постійного оновлення наукових знань, професійної мобільності та швидкої адаптації до динамічних процесів в освітній і соціально-культурній сферах, галузях техніки і технологій, системах управління й організації праці в умовах ринкової економіки.

Здобуття вищої освіти на кожному рівні вищої освіти передбачає успішне виконання особою відповідної освітньої (освітньо-професійної чи освітньо-наукової) або наукової програми, що є підставою для присудження відповідного ступеня вищої освіти – бакалавр і магістр.

З метою підвищення якості підготовки кваліфікованих фахівців, створення умов для покращення засвоєння навчального матеріалу, відкритості контролю оцінювання знань студентів, забезпечення належних умов вивчення програмного матеріалу в університеті ведеться процес реорганізації системи контролю та оцінювання якості знань студентів, що показав чималий результат. Однак є ряд пропозицій щодо покращення освітнього процесу в університеті:

- з метою безпосередньої оцінки якості відвідування студентами лекційних і практичних занять доцільно періодично здійснювати перевірку представникам деканату;

- ввести об'єктивний мінімум кількості разів і їх тривалості, у межах яких студентам може бути надана навчальна відпустка. Наприклад, раз за семестр і не більше тижня;

- обсяг питань і тривалість часу, що надаються для електронного тестування, розраховувати таким чином, щоб всі студенти групи встигали пройти тест за одну пару;

- для покращення засвоєння матеріалу студентами на лекціях, практичних і лабораторних заняттях розглянути можливість забезпечення аудиторій університету інтерактивними засобами навчання (мультимедійне обладнання);

- розгляд можливості проходження виробничої та переддипломної практики студентами на різних підприємствах, окрім залізниць, або в обов'язковому порядку отримання робочої професії через Центр практики університету, що дасть можливість студентам отримати практичний досвід, підкріпити отримані теоретичні знання та зібрати необхідну емпіричну інформацію;

- є доцільним проведення попереднього заслуховування магістрів на студентській науковій конференції та/або на наукових семінарах кафедр перед захистом дипломних робіт в обов'язковому порядку, що дозволить виявляти слабкі сторони підготовлених робіт і надасть можливість студентам отримати досвід проведення публічного виступу.

## **ПРО ДОСВІД І ПЕРСПЕКТИВИ ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН НА ФАКУЛЬТЕТІ АТЗ В УМОВАХ ЗМЕНШЕННЯ АУДИТОРНОЇ РОБОТИ**

Одним із важких наслідків реорганізації навчального процесу вищої школи є збільшення самостійної роботи студента за рахунок скорочення аудиторних годин. За таких умов викладання велику роль відіграє методичне забезпечення дисципліни. Наявність конспектів лекцій дозволяє студентам самостійно вивчати ті розділи, які недостатньо висвітлюються під час викладання. Успіх засвоєння матеріалу підтверджується обов'язковим виконанням індивідуальних завдань.

У 2015-2016 навчальному році вперше буде прочитано курс вищої математики для напрямку підготовки 6.070107 «Системи забезпечення руху поїздів». Обсяг курсу складає 17 кредитів ECTS при співвідношенні аудиторної та самостійної роботи 209/403. Курс викладається два семестри, на відміну від аналогічних за наповнення матеріалом курсів на факультеті АТЗ, які викладаються три семестри. Така стислість призводить до швидкої зміни тем. Це потребує від лектора ретельної підготовки до чіткої організації процесу взаємодії з асистентами і студентами. Інколи навіть студентам треба самостійно вивчати один матеріал, а на лекціях і практичних заняттях паралельно розглядаються зовсім інші теми. Слід зазначити, що останнє негативно позначається на засвоєнні матеріалу. Інтерактивне спілкування дещо полегшує співпрацю між викладачами і студентами.

У напрямку подолання наведених труднощів викладачами кафедри вищої математики УкрДУЗТ розробляються конспекти лекцій для тем, які частково забезпечені основною навчальною літературою. У цьому році буде завершено низку конспектів з розділів вищої та дискретної математики. При цьому буде приділено велику увагу роботі з адаптування конспектів лекцій до вимог галузевих стандартів, особливо що спеціальних розділів дисциплін. Зокрема по цих розділах видано ряд конспектів лекцій зі спеціальних розділів вищої математики: «Лінійні оператори, стійкість, перехідні процеси», «Ряди, елементи теорії функцій комплексної змінної», «Елементи теорії завадостійкого кодування». Останній може бути використаний для підготовки не тільки з дисциплін, які викладаються кафедрою вищої математики, а й як вступ до дисциплін, присвячених сучасним системним кодам. Готується для друку новий конспект «Операційне числення та його застосування», який був вже вдало апробований на новій спеціальності «Системи забезпечення руху поїздів».

Для дисципліни «Дискретна математика», яка не була достатньо забезпечена методичною літературою, було розроблено повний навчально-

методичний комплекс дисципліни. Він містить конспекти лекцій за всіма темами курсу, методичні вказівки з робочою програмою, завданнями до розрахунково-графічної роботи, до самостійної роботи, питання до заліку і тестові завдання.

На основі проведеної роботи можна надати такі рекомендації:

- індивідуальна самостійна робота студентів збільшується, отже має бути збільшений і час на контроль/перевірку цієї роботи;
- методичне забезпечення будь-якої дисципліни повинно містити достатню кількість авторських конспектів лекцій;
- повинна бути забезпечена чіткість видачі та доступність отримання матеріалів, за якими виконуються індивідуальні завдання та інша самостійна робота.

## **СЕКЦІЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ**

*А.М. Буц, Т.В. Шепеленко*

### **МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПРОВЕДЕННЯ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМИ ВПРАВАМИ СТУДЕНТАМИ ВНЗ ТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ**

Самостійна діяльність студентів – це процес, який ставить перед собою завдання, вирішення яких веде до досягнення мети, підбору необхідних засобів та способів дій, де студент сам контролює правильність їх виконання. Самостійна діяльність – це усвідомлена діяльність студента, тоді як при традиційному способі проведення занять фізичною культурою студенти не усвідомлюють своїх дій, виконують їх без уваги, що у свою чергу не створює позитивного впливу від фізичних вправ.

Пояснення студентам основ фізичної культури, їх позитивний вплив на організм, розвиток рухових навичок стає необхідною вимогою до формування в них мотивації до самостійних занять фізичними вправами.

При цьому викладач повинен прищеплювати студентам бажання до постійного удосконалення фізичного стану, впроваджуючи в навчальний процес нові методики, навчитися розробляти комплекси вправ для розвитку різних груп м'язів, обов'язково звертаючи увагу на послідовність і дозування.

У процесі формування вмінь самостійно займатися фізичними вправами викладач повинен надавати студенту методичні поради і звертати їх увагу на такі моменти:

- вправи, які виконуватиме студент самостійно, повинні бути засновані виконанні у присутності викладача;

- виконуючи самостійно ту чи іншу вправу, студент повинен контролювати свої дії, оцінювати правильність виконання вправи (тільки за такої умови можна досягти результату, в іншому випадку нанести шкоду здоров'ю);

- слідкувати за змінами організму під впливом фізичних вправ на основі результатів показників ЧСС, АТ, маси тіла та ін.

Для контролю за результатами самостійної роботи студентів обов'язково кожні 2 – 3 місяці проводити тестування за 4 – 5 контрольними нормативами, результати яких надають можливість викладачу разом зі студентами коригувати зміст самостійної роботи і планувати процес.

Самостійна робота студентів повинна постійно контролюватися та оцінюватися, що в подальшому стане для студента відпрацьованою звичкою та призведе до усвідомленого, систематичного процесу розвитку та удосконалення фізичного стану.

*В.А. Горчанюк*

## **ЗНАЧЕННЯ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ У ПІДГОТОВЦІ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ**

Сучасний волейбол характеризується високою рухливою активністю спортсменів. Ефективне виконання стрибкових ігрових дій, технічних прийомів і більшості тактичних комбінацій впродовж однієї гри або кількох ігрових діб засновано на високому рівні розвитку фізичних якостей. До важливих якостей, які визначають можливість результативної рухливої діяльності у волейболі, належать швидкісні якості спортсмена.

Більшість технічних прийомів у волейболі за формою рухів і характером м'язових дій належать до швидкісно-силових дій.

Фахівці волейболу визначають, що високий розвиток швидкісно-силових здібностей позитивно позначається на всіх видах підготовки волейболістів і в першу чергу на здатності спортсменів до концентрації зусиль у просторі і часі, результативності рухової діяльності. Тому ігрова діяльність волейболістів багато в чому визначається рівнем розвитку швидкісно-силових здібностей.

Ефективність виконання технічних прийомів у волейболі залежить головним чином від достатнього розвитку швидкісно-силових здібностей. У сучасній грі у волейбол до виконання технічних прийомів, різних передач і прийомів м'яча, подачі, нападаючих ударів, блокування висуваються вимоги до розвитку швидкісно-силових можливостей м'язів рук і плечей, тулуба та ніг.

Швидкісно-силові здібності є своєрідним поєднанням силових і швидкісних можливостей. Швидкісно-силові здібності визначають як здатність розвивати максимальну м'язову напругу в мінімальний відрізок

часу. В основі швидкісно-силових здібностей знаходяться функціональні можливості нервово-м'язової системи, які дозволяють здійснювати дії, у яких разом зі значною м'язовою напругою необхідна максимальна швидкість рухів.

Фахівці фізичного виховання визначають, що розвиток швидкісно-силових здібностей продовжується до тих пір, поки зниження результатів не буде складати 10 % максимального, що швидкісно-силові здібності удосконалюються на базі загальної силовой підготовленості.

*А.Я. Єфремова*

## **ОБГРУНТУВАННЯ ЗМІСТУ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ, МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

Розглядаючи питання професійно-прикладної фізичної підготовки студентів залізничних вищих навчальних закладів, необхідно всебічно враховувати конкретні умови, у яких працюють інженерно-технічні працівники різних галузей залізничного господарства. Різноманітність таких умов потребує розроблення особливих методик спеціальної фізичної підготовки студентів до майбутньої трудової діяльності та проведення засобами фізичної культури і спорту профілактики професійних захворювань.

Основним завданням підготовки інженерів залізничних спеціальностей є забезпечення їх професійної, фізичної і психофізичної підготовленості.

Існуючий підхід до вивчення фізичної підготовленості, у процесі якого фізична сфера людини досліджується у відриві від сфери психічної, не відповідає в повному обсязі вимогам часу і обмежує можливість подальшого підвищення ефективності процесу фізичного виховання. Психофізична підготовленість відображує ступінь вміння раціонально реалізувати рівень фізичної підготовленості при вирішенні психомоторних завдань у різноманітних умовах. Тому перспективніше ставити питання про психофізичну готовність людини до ефективної трудової діяльності. Розвиток і підтримку необхідного рівня психофізичної підготовленості забезпечує один з розділів фізичної культури – «Професійно-прикладна фізична підготовка».

Запропонована методика розвитку професійно важливих фізичних, психофізичних якостей у майбутніх фахівців залізничної галузі розроблена на основі результатів проведених професіографічних досліджень і зумовлює успішність застосування оптимізованої програми ППФП всебічно реалізувати загальні психолого-педагогічні принципи.

## **МЕТОДИКА РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНИХ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ, МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ МЕТОДОМ КОЛОВОГО ТРЕНУВАННЯ**

З метою оптимізації навчально-виховного процесу з розвитку фізичних, психофізичних, професійно-прикладних якостей рекомендується застосовувати метод колового тренування.

Методичною основою колового тренування є багаторазове виконання певних рухових дій в умовах точного дозування навантаження і чітко встановленого порядку їхніх змін у чергуванні з відпочинком. Тому методика колового тренування являє собою організаційно-методичну форму занять фізичними вправами, що спрямовані на комплексний розвиток рухових якостей. Одна з найважливіших особливостей такої методики – це чітке нормування фізичного навантаження і в той же час її суворі індивідуалізація.

В умовах занять фізичним вихованням колова форма організації заняття набуває особливого значення, оскільки дозволяє займатися великій кількості студентів, покращувати рівень фізичної підготовленості свідомо, одночасно, самостійно, використовуючи максимальну кількість спортивного інвентарю та обладнання.

Цікаво подана система фізичних вправ, спрямована на цілеспрямований розвиток певних фізичних якостей студентів, значною мірою визначає, насамперед, успіх всього заняття, налаштовує тих, хто займається, на досягнення високого результату, підвищує мотивацію до занять фізичними вправами та задає високий емоційний настрій всього заняття.

У доповіді будуть детально розглянуті спеціальні комплекси фізичних вправ для розвитку професійно-прикладних фізичних якостей, які необхідні майбутнім фахівцям залізничного транспорту.

*О.Р. Лучко, Т.В. Шепеленко*

## **АКРОБАТИЧНІ ТА НАПІВАКРОБАТИЧНІ ЕЛЕМЕНТИ В ХУДОЖНІЙ ГІМНАСТИЦІ ТА ЧЕРЛІДІНГУ**

Змагальна композиція художньої гімнастики та черлідінгу складається не тільки з обов'язкових елементів, але й з виконання акробатичних і напівакробатичних елементів, які прикрашають композицію, роблячи її більш видовищною. Але кількість таких елементів регламентована правилами змагань.



У навчальних програмах такі елементи та зв'язки зустрічаються в середній ланці підготовки. Використання акробатичних елементів урізноманітнює композицію, робить її складною. Акробатику у художній гімнастиці та черлідінгу використовують як засіб фізичної та загальної рухової підготовки.

Акробатичні та напівакробатичні елементи збагачують виразну пластику комбінацій, приносять необхідний контраст, виникає за рахунок швидкої зміни вихідного положення: перехід зі стійки на ногах у партер, у положення лежачи, групування та ін. Окрім того, такі елементи підвищують елемент ризику у вправах з предметами, підкреслюють спортивний напрям художньої гімнастики та черлідінгу.

*І.О. Сапегіна, М.І. Дорош*

## **МЕТОДИКА ТРЕНУВАННЯ БІГУ НА 400 МЕТРІВ В ЛЕГКІЙ АТЛЕТИЦІ**

Біг на 400 метрів – це одна з найскладніших і виснажливих дистанцій бігу легкої атлетики.

Для досягнення високих результатів у бігу на 400 метрів необхідно розподіляти швидкість та енергію найбільш ефективним чином. Ніхто не може бігти максимально швидко всі 400 метрів.

Бігунів на 400 метрів можна розділити на дві категорії. Перша – це спринтери, друга – ті, хто бігає на середні дистанції. Дві категорії бігунів мають успіх на дистанції 400 метрів, але кращих результатів на цій дистанції досягають ті спортсмени, які можуть бігти швидше, ніж спортсмени, які більш схильні до витривалості, тому для максимальних результатів на дистанції 400 метрів тренування повинні бути засновані на методах підготовки у спринті.

Специфікою бігу на 400 метрів є нижчий рівень поглинання кисню, ніж необхідно для забезпечення аденозинтрифосфорною кислотою (АТФ). Характерною особливістю є функціонування організму в режимі креатин-фосфатного алактатного і анаеробного лактатного режимів енергоспоживання. Тому важливо будувати тренування в цих двох режимах. Це допоможе спортсмену адаптуватись до такого типу навантажень і далі працювати в режимі суперкомпенсації.

Тренувальний рік розподіляється на чотири періоди:

- відновлювальний (вересень – грудень);
- підготовчий (січень – лютий);
- передзмагальний (березень – квітень);
- змагальний (травень – червень).

У кожному періоді є визначені види тренувань для розвитку тієї чи іншої здібності: швидкісна витривалість, темпова витривалість, силова витривалість, загальна витривалість та ін. Тому важливе правильне

співвідношення перелічених тренувань залежно від періоду тренувального циклу.

*О.Р. Лучко, С.С. Довженко*

## **МЕТОДИКА ВИХОВАННЯ РУХОВО-ПЛАСТИЧНОЇ ВИРАЗНОСТІ У СТУДЕНТОК ГРУП СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ ХУДОЖНЯ ГІМНАСТИКА В УкрДУЗТ**

Художня гімнастика – складнокоординаційний, молодий вид спорту. Аналіз останніх правил змагань і вимог до виконання нормативів показав, що спостерігається тенденція до збільшення віку для виконання норми майстра спорту. Сьогодні майстрами спорту можуть стати дівчата, яким виповнилося 15 років. У зв'язку з цим все в більшій кількості спортсменок виникає необхідність досягти піку своєї спортивної кар'єри у студентські роки. У цьому можна знайти багато позитивних моментів, адже саме в цьому віці дівчата стають більш жіночними, емоційними, артистичними, до того ж мають великий багаж технічної підготовки, отриманий за період багаторічних тренувань, який дозволяє гімнасткам розкритися повною мірою.

Проте недоліки сучасної системи підготовки в художній гімнастиці та великий обсяг складних і надскладних елементів, якими мають оволодіти ще зовсім юні спортсменки, призводять до того, що і гімнастки студентського віку за головну мету свого виступу мають технічно правильне виконання змагальної композиції. Саме тому питання розроблення методики виховання рухово-пластичної виразності в гімнасток-студенток є актуальним і потребує детального вивчення.

Питання виконавської майстерності й артистичності в художній гімнастиці досліджували С. Борисенко (2000 р.), Л. Гончаренко (1987 р.), А. Кабаєва (2009 р.). Автори визначили основні компоненти виконавської майстерності, до яких увійшли пластика, експресія рухів та ін.

Шляхом аналізу наукових праць і спеціальної літератури, а також правил змагань з художньої гімнастики, власних спостережень можна визначити основні компоненти рухово-пластичної виразності гімнасток студентського віку. До них належать музично-ритмічна підготовка, оволодіння навичками виразного руху, хореографічна підготовка, вивчення елементів народного, бального та сучасного танцю.

## **ВИКОРИСТАННЯ «SHEED LEDDER» (ШВИДКІСНО-КООРДИНАЦІЙНОЇ ДРОБИНИ) НА ЗАНЯТТЯХ ЗІ СТУДЕНТАМИ УкрДУЗТ**

На заняттях з фізичного виховання зі студентами I – II курсів викладачі кафедри використовують безліч різноманітних вправ для розвитку швидкості та координації.

У минулому навчальному році (2014-2015) вперше почали використовувати вправи «SHEED LEDDER» (вправи на швидкісно-координаційній дробині). Вправи за допомогою цього приладу використовувались в кінці підготовчої та на початку основної частини заняття.

Вправ із координаційною дробиною існує безліч, частина з них адаптована до конкретного виду спорту, а частина є універсальною. Але практично всі вправи спрямовані на покращення координації та швидкості роботи ніг, техніки рухів і балансу.

На перших етапах навчання слід звертати більше уваги на техніку виконання, а на другому етапі – на швидкість. Викладачі, аналізуючи виконання вправ студентами, звернули увагу на типові помилки і дійшли таких висновків:

- швидкість рухів повинна бути скоординована, темп та амплітуда роботи рук і ніг – однакова;

- у більш складнокоординаційних вправах, коли руки виконують складні рухи, а ноги працюють почергово, як при бігу, активна робота руками допомагає працювати злагоджено в потрібному темпі та ритмі;

- у деяких вправах руки виконують роль балансу, який дозволяє виконувати вправу більш впевнено та активно;

- практично всі зміни напрямку рухів пов'язані зі зниженням центра тяжіння. Тому треба вимагати від студентів виконання цих вправ на зігнутих ногах;

- вправи на нестандартному обладнанні викликають зацікавленість і позитивне ставлення до занять у студентів, а також розвивають у них швидкісно-координаційні якості.

*Т.В. Шепеленко*

## **УВАГА ЯК ОДИН ІЗ ОСНОВНИХ КОМПОНЕНТІВ УСПІШНОГО ВИСТУПУ В СПОРТИВНІЙ АЕРОБІЦІ**

Специфіка засобів спортивної аеробіки обумовлює методичні особливості:

1. Вільне переміщення по майданчику, яке доповнюється елементами балету, танців, міміки, пластики, акробатики.

2. Спортивна аеробіка пов'язана з мистецтвом володіння своїм тілом у природних умовах.

3. Спортивна аеробіка має особливість – музичний супровід. Поєднання відповідності динаміки рухів із характером музичного супроводу робить рухи більш емоційними. Таке поєднання виховує у спортсменів вміння розуміти музику, виконувати рухи у відповідності з її змістом і формою. Музика доповнює уявлення та характер рухів.

4. Впливає на естетичне виховання.

5. Особливість спортивної аеробіки пов'язана з руховою пам'яттю і увагою.

Для успішного виконання складних комбінацій, оригінальних рухів спортсменам необхідно мати добру пам'ять і увагу. Складність структур рухових дій аеробісток обумовлює необхідність запам'ятовування великого обсягу відносно незалежних між собою рухів. Це вимагає від спортсменок високого рівня рухової пам'яті, а також високого рівня таких якостей, як рішучість і точність виконання рухів.

Успішність навчання складним елементам і подальше удосконалення залежить від уваги спортсменів до рухів, їх деталей, чіткої уяви.

Увага спортсменів характеризується такими ознаками: широкий розподіл на об'єкти, які рухаються (партнери), широке переключення уваги з одного епізоду на інший, великий об'єм (бачити змагальний майданчик), інтенсивність, особливо в напружених ситуаціях.

У доповіді будуть детально розкриті питання про необхідність розвитку уваги спортсменів засобами спортивної аеробіки, що в подальшому сприятиме підвищенню рівня виступів на змаганнях.

*С.М. Черніна*

## **МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНИХ ФОРМ І ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДЛЯ ГАРМОНІЙНОГО РОЗВИТКУ СТУДЕНТІВ СМГ**

Фізичне виховання вирішує такі завдання: розвиток та удосконалення фізичних якостей, прищеплення навичок самостійної роботи, привчання до здорового способу життя. Вирішуються ці завдання засобами типових методичних рекомендацій і регламентуванням часу занять.

Щоб заняття проходили більш цікаво та різноманітно, використовують нетрадиційні форми, наприклад у підготовчій частині заняття використовують вправи в русі та на місці, а основна частина розбивається на дві частини. У першій частині – традиційно – розвиваються та удосконалюються всі м'язові групи згідно з планом заняття. Під час другої частини використовуються вправи згідно з індивідуальними діагнозами. Часто використовується «нетрадиційний»

підхід, наприклад «асани хатха-йоги», елементи мануальної терапії, масаж і самомасаж, психологічне розвантаження, зняття напруження зорового аналізатора, дихальні вправи. Підбираються вправи, які дозволяють впливати на стан окремих органів і систем. У заключній частині надаються вправи на релаксацію під заспокійливу музику. Обов'язково проводиться контроль за самопочуттям студентів.

Спостерігаючи за станом здоров'я студентів груп СМГ, кожні три місяці проводяться антропометричні спостереження та функціональні проби, за результатами яких у подальшому розробляються плани роботи згідно з індивідуальними діагнозами.

## **СЕКЦІЯ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВОГО ІНСТИТУТУ ПЕРЕПІДГОТОВКИ ТА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ КАДРІВ**

*А.О. Каграманян, Г.Ф. Арбузов,  
С.В. Кошевий*

### **ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ У НАВЧАННІ СЛУХАЧІВ ФАКУЛЬТЕТУ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ**

Впровадження інтерактивних методів навчання слухачів є важливим напрямом методичних інновацій, спрямованих на підвищення ефективності освітнього процесу в системі підвищення кваліфікації. Інтерактивні методи засновані на принципах взаємодії, активності слухачів, опорі на груповий досвід, обов'язковості зворотного зв'язку і передбачають співробітництво всіх учасників навчання (викладача і слухачів), їхню взаємодію, обмін інформацією, знаннями, ідеями, досвідом діяльності, спільне вирішення проблем, моделювання ситуацій.

Основними перевагами інтерактивного навчання слухачів факультету підвищення кваліфікації (ФПК) є активізація їхньої пізнавальної та розумової діяльності; створення сприятливої атмосфери на курсах; посилення мотивації до вивчення дисципліни; залучення слухачів до процесу навчання, освоєння нового матеріалу як активних учасників, а не пасивних користувачів; розвиток навичок аналізу і критичного мислення, комунікативних компетенцій; прискорена заміна негативних професійних установок, що гальмують ефективну діяльність фахівців, на позитивні, орієнтовані на практичну реалізацію нової інформації, та ін.

Інтерактивні методи навчання відповідають особистісно-зорієнтованому підходу і можуть бути застосовані при проведенні лекцій

та практичних занять, у самостійній роботі слухачів. Процес інтерактивного навчання характеризується відкритістю, толерантністю, взаємодією учасників, рівністю їх аргументів, накопиченням спільного знання, можливістю взаємної оцінки і контролю; допомагає слухачам правильно висловлювати власні думки та поважати альтернативні точки зору, будувати докази та вести дискусію.

У системі ФПК найдоцільніше застосовувати такі види інтерактивного навчання:

- **інтерактивна лекція**, яка передбачає застосування керованої викладачем дискусії чи бесіди, модерації, демонстрації слайдів або навчальних фільмів, мозкового штурму, мотиваційної промови;

- **перегляд та обговорення відеофільмів**, що супроводжуються формулюванням кількох ключових питань, обговоренням побаченого матеріалу, підбиттям підсумків і озвученням отриманих висновків;

- **обговорення в групах**, яке включає до себе постановку проблеми, підготовку розгорнутої аргументованої відповіді, розроблення групового рішення спільно з викладачем;

- **дискусія** (класичні дебати, експрес-дискусія, текстова дискусія, проблемна дискусія, рольова дискусія, «круглий стіл») – цілеспрямоване колективне обговорення конкретної проблеми з метою її вирішення, що супроводжується обміном ідеями, судженнями, думками, досвідом діяльності;

- **ділова або рольова гра**, що спрямована на напрацювання окремої навички або комплексу навичок, демонстрацію досвіду, визначення типових помилок тощо і є засобом моделювання різноманітних умов професійної діяльності (включаючи екстремальні) через пошук нових способів її виконання. Гра усуває суперечність між абстрактним характером навчального предмета і реальним характером професійної діяльності;

- **аналіз конкретних ситуацій (кейс-метод)** – вивчення реальної чи вигаданої ситуації (яка виникла внаслідок подій, що відбулися або можуть виникнути за певних обставин на конкретному об'єкті в той чи інший момент часу), її аналіз і прийняття рішень;

- **тренінг або його елементи** – форма інтерактивного навчання, коли в процесі моделювання спеціально створених ситуацій слухачі мають можливість розвивати та закріплювати знання і навички, змінювати своє ставлення до власного досвіду та використовуваних у роботі підходів;

- **методика «мозковий штурм»** – стимулювання групи слухачів до швидкого генерування максимальної кількості варіантів відповіді на запитання.

## **МОДУЛЬНА СИСТЕМА ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ ЗА ПРОЕКТОМ TEMPUS**

У 2014-2015 навчальному році в Українському державному університеті залізничного транспорту згідно з програмою Європейського Союзу за проектом TEMPUS IV була розпочата підготовка магістрів високошвидкісного залізничного руху. Початку навчання передувала робота з розробки навчальних модулів провідних викладачів університету спільно із зарубіжними партнерами-викладачами вищих навчальних закладів Польщі, Франції та Латвії. Відповідно до специфіки підготовки в цій роботі брали участь в основному викладачі кафедри управління експлуатаційною роботою. Крім них, у проекті брали участь викладачі кафедр залізничних станцій та вузлів, транспортних систем та логістики, управління вантажною і комерційною роботою, експлуатації та ремонту рухомого складу, теплотехніки та теплових двигунів, менеджменту та адміністрування, економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом, охорони праці та навколишнього середовища.

У результаті сумісної роботи було розроблено 23 навчальні модулі, які включають до себе досвід викладання та практичний досвід експлуатації високошвидкісних магістралей у європейських країнах, насамперед у Франції. Навчальні модулі, які були підготовлені для груп слухачів, складаються з 9 модулів загальної частини обсягом 20 кредитів ECTS; 7 модулів спеціалізації «Інфраструктура ВШМ» обсягом 16 кредитів ECTS; 7 модулів спеціалізації «Експлуатація ВШМ» також обсягом 16 кредитів ECTS. Крім того, до навчального плану входить підготовка магістерської роботи та її захист.

На факультеті перепідготовки ННППК на початку 2014 – 2015 навчального року була сформована група з 14 слухачів спеціальності «Організація перевезень та управління на транспорті», яка виконала навчальний план за спеціалізацією «Експлуатація ВШМ». Успішний захист магістерських робіт відбувся у першій декаді вересня 2015 року. У результаті випускники магістратури отримують, крім диплома УкрДУЗТ, диплом Французької національної консерваторії мистецтв та ремесел за спеціальністю «Менеджер системи високошвидкісного руху».

У поточному році передбачено розвиток підготовки в даному напрямку. Навчальні групи організовані для слухачів, які мають кваліфікаційний рівень «спеціаліст» та «бакалавр». Їх підготовка проводитиметься за обома спеціалізаціями, до груп зараховані випускники, які мають найбільш високий рейтинг на стадії отримання диплома бакалавра за спеціальностями «Організація перевезень та управління на залізничному транспорті», «Локомотиви та локомотивне господарство» та інші.

## СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ПРАЦІВНИКІВ СУБ'ЄКТІВ ПЕРЕВЕЗЕННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ

Дослідження й аналіз автоматизованих систем дистанційної освіти показує, що для реалізації більшості покладених функцій вона повинна містити інформацію трьох видів:

- про предметну галузь;
- про особу, яку навчають (слухача);
- про методики навчання.

Модель предметної галузі повинна відображати структуру предметної галузі. Вона може бути використана при визначенні послідовності вивчення тем і проведення контрольних занять.

Модель слухача включає динамічно оновлюваний набір параметрів, що відображають загальні характеристики особи, яка навчається, і проекцію його знань на знання системи (на модель предметної галузі).

Методика навчання визначає послідовність вивчення тем (на основі моделі предметної галузі) і формує завдання для контролю знань людини (на основі моделі слухача).

Враховуючи вищезазначене, логічну структуру системи дистанційного навчання працівників суб'єктів перевезення небезпечних вантажів можна подати у вигляді рисунка.

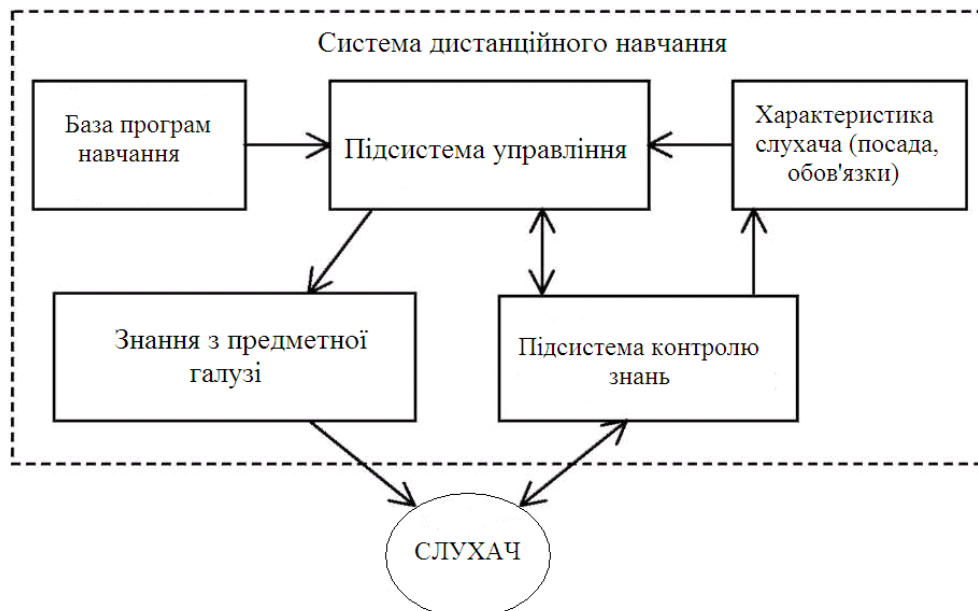


Рис. Логічна структура системи дистанційного навчання



Слід зазначити, що необхідною умовою сталого функціонування такої системи є наявність адекватних методів вимірювання та оцінки знань фахівців у системі дистанційного навчання. Розроблення яких таких методів є подальшою метою досліджень.

*Є.Є. Счастний, С.В. Панарін*

## **ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ НА ФАКУЛЬТЕТІ ПЕРЕПІДГОТОВКИ ННІПК УКРДУЗТ**

Елементи дистанційного навчання почали застосовуватися на факультеті перепідготовки УкрДУЗТ в 2012 – 2013 навчальному році. Впровадження такої форми навчання було обумовлено декількома причинами. Основною з них є необхідність прискореного вивчення ряду дисциплін слухачами факультету, які отримують другу вищу освіту. Хоча при вступі зараховується ряд фундаментальних і загальноосвітніх дисциплін, які слухачі вивчали при отриманні першої вищої освіти, значна кількість спеціальних дисциплін навчального плану вивчається протягом двох років. Тому для слухачів важливо мати можливість доступу до навчальної інформації не тільки на сесіях, але і вдома.

Впровадження дистанційного навчання пов'язано з вибором оболонки, в якій розташовується інформація. Була використана оболонка Moodle, що знаходиться у вільному доступі. Вона має досить широкі можливості і застосовується у багатьох ВНЗ України. Так, оболонка дозволяє не тільки вносити інформацію в загальноприйнятих форматах word, pdf та інших, але також використовувати мультимедійні файли, тестування в різних формах і на різних етапах навчання, поступовий доступ до інформації після вивчення певних розділів і ряд інших можливостей. Система має ієрархічний доступ до інформації та забезпечує зручне і швидке управління ресурсами.

На сьогоднішній момент для факультету перепідготовки кафедрми університету підготовлено 188 навчальних курсів, які встановлені на сервері обчислювального центру. Найбільш активно брали участь у процесі підготовки курсів кафедри «Автоматика та комп'ютерне телекерування рухом поїздів», «Управління державними і корпоративними фінансами», «Маркетинг». У розкладі занять факультету в 2014 – 2015 навчальному році були передбачені заняття, що забезпечують знайомство і початкове навчання слухачів доступу і роботі в системі Moodle.

У поточному навчальному році продовжується робота в системі дистанційного навчання (ДН). У вересні 2015 року активно користувалися системою ДН слухачі груп ОПУТ-14, які вивчають дисципліни «Інформаційні системи та технології» (викладач доц. Шумик Д.В.),

«Управління експлуатаційною роботою» (викладач доц. Малахова О.А.) та інші.

Основними проблемами застосування ДН на факультеті є недостатньо розвинена матеріальна база обчислювального центру університету, інертність ряду викладачів у використанні можливостей ДН, відсутність чітких законодавчих актів щодо впровадження дистанційних форм в заочне навчання.