

Міністерство освіти і науки України
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ



44

НАУКОВО-
МЕТОДИЧ
НА
КОНФЕРЕ
НЦІЯ
ВИКЛАДАЧІВ
АКАДЕМІЇ

*Сучасні тенденції викладання у вищій школі:
інформаційні та інноваційні
технології навчання*

Електронний збірник тез

ОДЕСА 2013

Тези надані в оригінальній редакції авторів

НТБ ОНАХТ

**ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ БАКАЛАВРА ЗА НАПРЯМОМ
6.051701 «ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНЖЕНЕРІЯ» -
ВАЖЛИВИЙ ЕТАП У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНИХ
КОМПЕТЕНЦІЙ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНОГО ФАХІВЦЯ**

Н.А. Дідух, Т.Є. Шарахматова

Професійні компетенції – це здатність суб’єкта професійної діяльності виконувати роботу у відповідності з посадовими вимогами. Останні являють собою завдання та стандарти їх виконання, прийняті в організації або галузі. Дана точка зору співзвучна позиції представників британської школи психології праці, які притримуються функціонального підходу, згідно з яким під професійними компетенціями розуміють здатність діяти у відповідності зі стандартами виконання роботи. Даний підхід сфокусований не на особистісних характеристиках, а на стандартах діяльності і базується на описанні завдань та очікуваних результатів. Представники американської школи психології праці є прихильниками особистісного підходу – вони надають переваги характеристиці особистості, яка дозволяє їй досягати результатів у професійній діяльності. З їх точки зору, ключові компетенції можуть бути описані стандартами KSAO, які включають: знання (knowledge); уміння (skills); здібності (abilities); інші характеристики (other). Спеціалісти відзначають, що використання такої простої формули для описання ключових професійних компетенцій викликає труднощі у визначенні та діагностиці двох її елементів: знання та уміння (KS) набагато легше визначити, ніж здібності та інші характеристики (AO).

Підготовка висококваліфікованих фахівців неможлива, якщо не зосередитись саме на skills та abilities, оскільки вони відіграють величезну роль у забезпеченні конкурентоздатності будь якої компанії, в т.ч. холдингів та підприємств харчової або зернопереробної галузі, на яких вони працюють.

Важливим етапом у завершенні формування професійних компетенцій бакалавра за напрямом «Харчові технології та інженерія» є виконання дипломного проекту. Саме цей вид державної атестації дозволяє викладачу та студенту зосередити увагу останнього на skills та abilities; самостійно під час проходження переддипломної практики визначити «вузькі» місця та галузі на підприємстві, які потребують модернізації чи удосконалення; обґрунтувати необхідні технічні, технологічні, екологічні та економічні рішення, які сприятимуть підвищенню конкурентоздатності підприємства. Використання державного іспиту як форми атестації бакалаврів за напрямом «Харчові технології та інженерія», навпаки, дає можливість оцінити лише знання (knowledge) студента, що, за оцінками роботодавців не є основним при формуванні професійних компетенцій висококваліфікованого фахівця. Тому запровадження нового освітнього стандарту, в якому як державна атестація бакалаврів передбачено виконання дипломного проекту, сприятиме завершенню формування професійних компетенцій висококваліфікованого

інженера-технолога на базі бакалаврату за напрямом «Харчові технології та інженерія».

НТБ ОНАХТ

ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ У ВНЗ

М. В. Загорученко

Головна мета ВНЗ полягає у задоволенні потреб громадян і держави в освітніх послугах. Якістю освітньої діяльності ВНЗ є ступінь задоволення потреб в освітніх послугах. Якість діяльності ВНЗ забезпечується якістю діяльності окремих працівників і підрозділів в цілому, якістю ресурсів, що забезпечують навчальний процес, умовами функціонування ВНЗ.

Якість вищої освіти віддзеркалює сучасні потреби споживачів і тенденції розвитку суспільства в майбутньому. При цьому виявляються проблеми між потребами держави, суспільства, студентів і роботодавців з можливостями ВНЗ.

Структура спеціальностей, що склалася у ВНЗ, традиції в розробці освітніх програм і навчальних планів, недостатнє оснащення ВНЗ новітньою технікою і приладами, відсутність мотивації студентів до здобуття якісної освіти у зв'язку з низькими показниками працевлаштування за фахом, відсутність мотивації роботодавців до участі в практичній підготовці студентів не дозволяють в повному обсязі забезпечити вимоги економіки щодо знань, умінь і навичок випускників.

Мінімальний перелік показників, які має контролювати система якості освітніх послуг у ВНЗ, визначаються МОН при проведенні процедур ліцензування, акредитації та вказують на основні напрями покращення результатів діяльності ВНЗ в цілому, але не гарантують зростання якості освіти.

Для забезпечення підвищення якості освіти діяльність ВНЗ повинна бути спрямована на постійне удосконалення освітніх програм підготовки та навчальних планів з визначенням фахових компетентностей випускників як з урахуванням вимог і побажань роботодавців, фахівців та осіб, що навчаються, так і внаслідок прогнозування розвитку галузі і суспільства; створення якісного методичного забезпечення навчальних дисциплін; підвищення кваліфікації та вдосконалення фахової майстерності науково-педагогічних працівників і забезпечення їх вмотивованості щодо підвищення якості освіти; підвищення рівня оцінювання навчальних досягнень студентів всіх форм навчання тощо.

З метою прискорення процесу адаптації випускників на виробництві, підвищення якості їхньої роботи та взагалі покращення їхніх можливостей щодо працевлаштування необхідно не тільки передбачити у навчальних планах проходження студентами навчальної та виробничої практик, але й узгоджувати з потенційними роботодавцями обсяги і види практичної підготовки, терміни її проведення та індивідуальні завдання студентам.

Формою підвищення якості надання освітніх послуг є створення та реалізація у ВНЗ системи менеджменту якості згідно зі стандартами ISO. Стандарти ISO дозволяють отримати міжнародне визнання і тим самим просунути освітні послуги ВНЗ на світовий ринок праці.

МАРКЕТИНГ ВЗАЄМОВІДНОСИН ЯК ШЛЯХ ОТРИМАННЯ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ

О.О. Голубьонкова

Перед закладами вищої освіти стоїть актуальне завдання – підготовка компетентних фахівців. Проте самотужки виконати таке завдання неможливо, необхідна тісна співпраця через партнерські відносини.

Сучасні партнерські відносини між державою, науковцями та приватним бізнесом це не просте додавання ресурсів, а особливе співвідношення інтересів, прав та відповідальності. З боку держави це – необхідні гарантії та пільги, матеріальні та фінансові ресурси. З боку бізнесу – основні фінансові вкладення, ефективне управління, професійний досвід, гнучкість та оперативність у прийнятті рішень. Науково-освітні установи, в свою чергу, генерують нові ідеї, доводячи їх до промислового впровадження, готують конкурентоспроможних фахівців, здатних створювати інновації.

Теоретично – все вірно, але на жаль на практиці, вітчизняна вища освіта постійно отримує критичні зауваження щодо її теоретизації. Одним з ефективних на наш погляд методів збільшення практичного рівня вищої освіти є участь студентів під керівництвом досвідчених викладачів у різноманітних конкурсних проектах, які здійснюються за підтримки Міністерства освіти і науки, молоді та спорту, Консорціуму із удосконалення менеджмент-освіти в Україні, а також різними підприємствами та міжнародними корпораціями.

Щорічно в Україні проводиться безліч різноманітних студентських конкурсів. Головною особливістю цих заходів є журі фахівців-практиків, виконання на прикладі діючих підприємств, за реальними замовленнями партнерів конкурсів. Активна участь у таких конкурсах, це не лише виконання наукових досліджень з метою перемогти, це також можливість отримати наступні результати:

- виявити студентів, здатних виконувати наукові дослідження;
- підготувати висококваліфікованих фахівців з певним обсягом професійних компетенцій, практичних навиків та вмінь;
- одержати інноваційні розробки для розв'язання практичних задач бізнесу з мінімальними витратами.

Одна з аксіом традиційного маркетингу - це твердження про те, що егоїстичні інтереси і конкуренція є рушійними силами створення вартості. Ця аксіома піддається сумніву в маркетингу відносин, де навпаки, стверджується, що вартість створюється в процесі кооперації. При цьому завдання науки - нові розробки, місія держави - створення комфортних умов, а завдання бізнесу - матеріалізація та ефективне використання розробок. Така кооперація необхідна сьогодні для ефективного становлення професійної компетентності майбутніх фахівців, для сталого розвитку економіки нашої держави.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ У ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУВАННІ

Б.В. Єгоров, І.К. Чайка, В.Є. Браженко

Модель навчання вищої технічної освіти ОНАХТ передбачає поліморфний принцип організації навчального процесу, що потребує постійного покращення науково-практичної підготовки студентів. Постійне оновлення знань та вмінь в процесі навчання дозволяє оволодіти сучасними технологіями, знаннями про новітнє обладнання, автоматизацію і комп'ютеризацію виробничих процесів.

Одними із напрямів вдосконалення методології навчання є організація самостійної роботи студентів під час засвоєння загальноосвітніх, спеціальних дисциплін та проходження практик, що сприяє: творчій самореалізації особистості; пізнанню нового через отримання додаткових знань; розвитку індивідуальних якостей особистості. Але не всі студенти вміють самостійно працювати, аналізувати інформацію, пов'язувати отримані теоретичні знання з практикою, що не дозволяє забезпечити високий рівень підготовки до дипломного проектування. Тому, проблема організації самостійної роботи залишається актуальною.

Ефективність самостійної роботи студентів залежить від її раціональної організації, планування й контролю, динамічності навчання та пошуку шляхів поєднання з технічною підготовкою. Так, для підвищення ефективності самостійної роботи доцільно розробити цілеспрямований комплекс індивідуальних завдань самостійної роботи під час навчання, схема якого наведена на рис. 1.

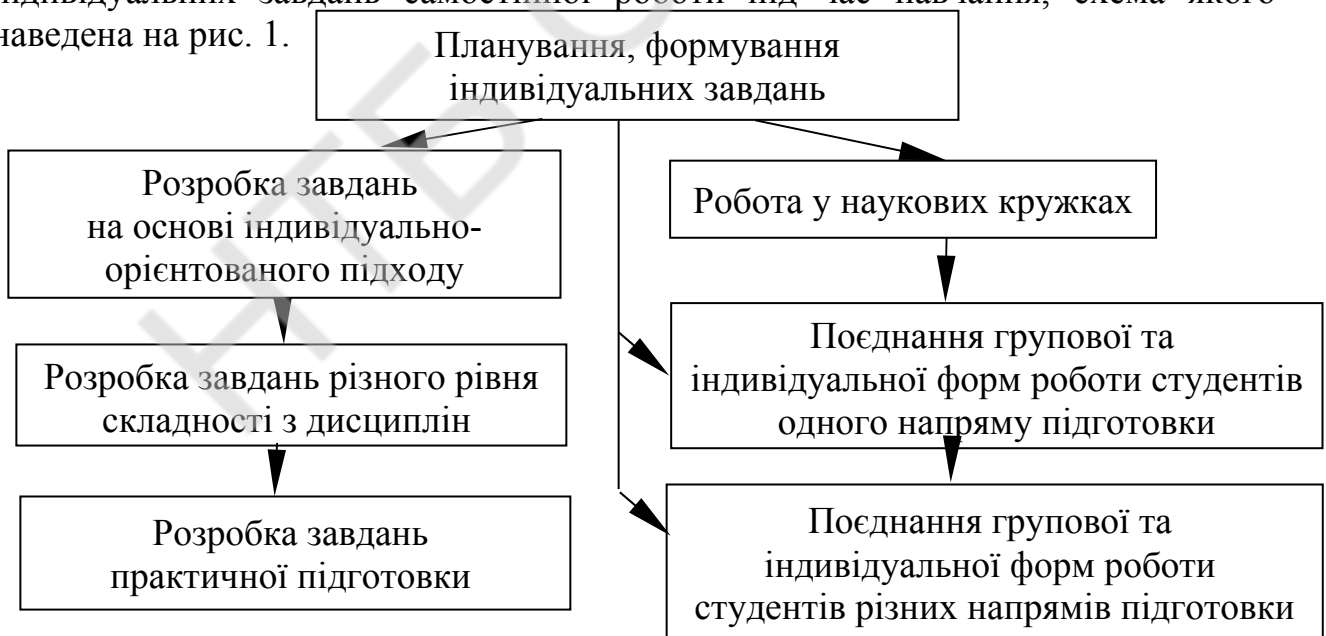


Рисунок 1 – Схема комплексу індивідуальних завдань самостійної роботи

Застосування цілеспрямованого комплексу індивідуальних завдань підвищує рівень комплексної підготовки фахівців за основними видами діяльності: управлінської, технологічної, дослідницької, наукової тощо для

виконання комплексного дипломного проектування, що забезпечує отримання високоякісної вищої технічної освіти та професійну компетентність майбутніх фахівців.

НТБ ОНАХТ

ФОРМУВАННЯ ХІМІЧНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦЯ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Н.О. Денісюк, Н.К. Черно

Сучасні продукти харчування являють собою складні системи, що мають комплекс фізико-хімічних властивостей і які змінюються в процесі технологічних обробок та зберіганні. Основу багатьох харчових технологій (починаючи від підготовки та зберігання сировини і завершуючи випуском готового продукту) складають хімічні перетворення. Таким чином, основою професійної діяльності фахівця харчової промисловості є знання фізико-хімічних властивостей сировини і продуктів харчування, організація і управління хіміко-технологічними процесами виробництва, фізико-хімічний аналіз якості харчових продуктів. Все це потребує підготовки спеціалістів з високим рівнем професійної компетентності – основу якої складають хімічні компетенції. Тому при викладанні дисциплін хімічного циклу необхідно надавати велике значення розвитку хімічних компетенцій, формування яких реалізується при вивченні не тільки фундаментальних (органічна, неорганічна, колоїдна хімія тощо), але й технологічних та професійно-орієнтованих дисциплін.

Процес вивчення хімічних дисциплін спрямований на формування у студентів наступних головних компетенцій:

- наявність позитивної мотивації до учбово-пізнавальної та професійної діяльності;
- направленість на досягнення, успіх та професійний ріст;
- усвідомлення значимості хімічних знань та вмінь у наступній професійній діяльності;
- володіння основними хімічними та фізико-хімічними поняттями, фундаментальними законами хімії і хімічних процесів, які застосовуються у хімічних технологіях;
- володіння знаннями про склад, будову та хімічні властивості сировини, харчових продуктів та їх компонентів;
- вміння прогнозувати основні фізичні та хімічні властивості речовин та хімічні перетворення при технологічній обробці сировини та продуктів;
- вміння обґрунтувати параметри технологічних процесів харчових виробництв;
- володіння методами визначення фізико-хімічних характеристик сировини та продуктів харчування;
- здатність розробляти новий асортимент продуктів з певним складом та функціонально-технологічними властивостями.

Важливу роль в формуванні професійних компетенцій грають лабораторні заняття, де формується дослідницька компетенція, яка в подальшому допомагає при виконанні курсових, дипломних проектів і в подальшій дослідницькій роботі.

СВІТОВІ ПІДХОДИ ДО РОЗВИТКУ КОНЦЕПТУАЛЬНИХ ЗАСАД ЯКОСТІ ОСВІТИ ТА МОНІТОРИНГУ ЯКОСТІ ОСВІТИ

Ю.Г. Лобода, О.Ю. Орлова

Проблема якості освіти стала наріжним каменем у реформуванні національних освітніх систем, що розпочалося наприкінці ХХ ст. і відбувається нині в багатьох країнах світу. Саме якісні показники розвитку освіти визначають ефективність суспільного поступу держав в умовах глобалізації світу та підвищення їхньої конкурентної боротьби за якість життя своїх громадян. Отже, сьогодні освіта починає займати провідне місце в стратегії державної політики щодо суспільного розвитку багатьох країн світу й України зокрема.

Якість освіти як соціально-педагогічне явище можна розглядати в двох площинах – теоретико-методологічній та практичній. У першому випадку дослідники ведуть пошук концептуальних засад визначення й оцінювання якості освіти як категорії, що визначає досконалість функціонування освітніх систем. Що таке якість в освіті і які показники дають змогу її оцінити? Як це можна зробити та які засоби доцільно обрати? Що треба зробити, щоб одержані результати можна було порівняти та на їх підставі зробити об'єктивні висновки? Це той невичерпний перелік основних питань, який окреслює теоретичні основи дослідження цього феномена, без якого не можна обійтися, беручись оцінювати якість освіти.

У практичній площині стоять прагматичніші цілі: як здійснити моніторинг якості освіти та в який спосіб можна впливати на неї й управляти процесом її поліпшення?

У світовій освітній практиці сьогодні накопичено багатий досвід моніторингових досліджень за різними показниками якості освіти (найвідоміші з них TIMSS, CIVIC, PISA), що їх здійснюють авторитетні міжнародні організації та центри. Такі міжнародні обстеження корисні не лише з погляду можливості порівняння здобутків національної системи освіти з іншими країнами, побачити себе в світовому вимірі. Завдяки ним виробляється найдосконаліша методологія та сучасні засоби в оцінюванні різних аспектів якості освіти, оскільки для їх опрацювання залучають провідних фахівців у цій галузі.

Більшість країн виробляє свою систему моніторингу якості, яка враховує наявні традиції й особливості функціонування національних освітніх систем. Такий моніторинговий проект започатковується і в Україні. Водночас є певний вітчизняний досвід: дослідження якості освіти – справа не нова, хоча традиційно вивчення якості зосереджувалося на відстежуванні засвоєння студентами знань, умінь і навичок. Стратегічним завданням сучасного моніторингу має стати дослідження реалізації соціально заданих вимог через досягнення молоддю державних стандартів.

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ З ОХОРОНИ ПРАЦІ БАКАЛАВРІВ ЕКОНОМІЧНИХ НАПРЯМІВ ПІДГОТОВКИ

В.М. Лисюк

З метою реалізації спільного наказу Міністерства освіти і науки України, Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи, Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 21.10.2010р. № 969/922/216, яким передбачено включення окремого розділу «Охорона праці» в дипломні проекти (роботи) молодших спеціалістів і бакалаврів, питання щодо методичного забезпечення виконання таких робіт є актуальним.

Стосовно до бакалаврів економічних напрямів підготовки даний розділ є доцільним та необхідним, виходячи з наступних міркувань:

- кожен фахівець у своїй роботі як правило використовує технічні джерела небезпек, а саме персональний комп'ютер, принтер, сканер й тому необхідно знати та дотримуватись вимог щодо безпечного обслуговування техніки;
- з метою запобігання нещасним випадкам та професійним захворюванням майбутній фахівець повинен дотримуватись положень нормативних актів з охорони праці та вимог техніки безпеки;
- у випадку виникнення надзвичайних ситуацій працюючий повинен вміти приймати професійні адекватні рішення та вживати заходи щодо забезпечення власної безпеки, безпеки оточуючих людей та по забезпеченню, якщо цього вимагає ситуація, безперервної роботи об'єкту в цілому;
- майбутній спеціаліст повинен чітко усвідомлювати, яку ступінь відповідальності несе він за конкретні порушення законодавства та нормативних актів з охорони праці, знати процедуру накладання матеріальних стягнень та нарахування грошових виплат у разі їх порушень;
- кожен працюючий повинен дбати про особисту безпеку на робочому місці, дотримуватись положень інструкцій з охорони праці, вміти користуватись засобами індивідуального захисту (у разі потреби).

Згідно з методичними рекомендаціями, які розроблені на кафедрі, розділ «Охорона праці» для бакалаврів економічних напрямів підготовки уявляє собою розрахунково-описову частину й складається з 3 основних підрозділів. В першому підрозділі надається загальна характеристика робочого місця. Питання другого підрозділу - індивідуальне завдання, яке представляє собою більш детальну розробку організаційно-технічних рішень з охорони праці. У третьому підрозділі визначається економічна ефективність заходів щодо поліпшення умов і охорони праці. Треба відмітити, що останній підрозділ є необхідним для бакалаврів саме економічних напрямів підготовки, так як дозволяє студентам проаналізувати економічними методами можливості підвищення продуктивності та конкурентоспроможності виробництва за рахунок покращення умов праці, що цілком відповідає вимогам майбутньої професії.

ЧИННИКИ ВПРОВАДЖЕННЯ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС

Т.І. Миронюк

Сучасна освіта у всьому світі відчуває значні зміни, які стосуються технологій та форм передачі навчального матеріалу. Адже на ринку праці важливим є не тільки володіти необхідним обсягом знань, а й вміти швидко та мобільно реагувати на зміни, вміти ефективно спілкуватись та орієнтуватись у інформаційному просторі, мати здатність постійно навчатись. Тому сьогодні спостерігається перегляд навчальних програм та підходів до надання освіти на засадах компетентнісного підходу.

Слід зазначити, що проблемам аналізу та впровадження компетентнісного підходу присвячено праці Локшиної О.І., Павленко О.І., Пометун О.І., Парашенко Л.І., Савченко О.Я. та ін. Значні дослідження були здійснені завдяки співпраці МОНУ, АПН та міжнародних організацій.

Сьогодні компетентнісний підхід розглядається багатьма науковцями, як новий, такий, що впливає не тільки на саму структуру знань, а й на якість освіти в цілому. В Україні цей процес є цілком закономірним та відповідає змінам, що відбуваються у інших країнах. Важливим шляхом модернізації освіти у багатьох країнах сьогодні є оновлення змісту освіти та технологій навчання, узгодження їх із сучасними потребами, а саме - орієнтація навчальних програм на компетентнісний підхід та створення ефективних механізмів його запровадження, а саме оновлення змісту навчання, створення нових програм, оновлення навчально-методичної бази. У більшості країн це пов'язано з такими чинниками, як:

- *перехід до нової форми сучасного суспільства* – інформаційного суспільства, де значущою одиницею є не просто інформація, а вміння оперувати нею, застосувати її для власного розвитку;

- *встановлення більш високих стандартів* в освіті та у всіх галузях життя. Цього потребує ринок праці, у зв'язку з цим встановлюються нові вимоги до навчальних дисциплін, до системи оцінювання навчальних досягнень, до якості освітніх послуг взагалі;

- *відкриття кордонів між країнами та інтеграція освітніх систем до світового освітнього простору*. Важливим чинником перегляду змісту освіти у багатьох країнах є розширення кордонів та тих можливостей, що відкриваються перед молоддю. В умовах сучасної міграції в рамках не тільки країни, а й регіонів виникає необхідність швидкої адаптації для отримання навчання та роботи, що спонукають суспільство до необхідних змін;

- *потреба у нових компонентах знань*, необхідних для успішного життя в суспільстві. Набуття життєво важливих компетентностей може дати людині можливості орієнтуватись у сучасному суспільстві, інформаційному просторі, швидкоплинному розвитку ринку праці, подальшому здобутті освіти.

Отже, компетентнісно орієнтований підхід до формування змісту освіти став новим концептуальним орієнтиром розвитку вищої освіти в усьому світі.

ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ

О.В. Нарушевич-Васильєва

В умовах поглиблення інтеграції освіти, науки і виробництва, розвитку інформаційного суспільства в Україні, входження української системи вищої освіти в європейський освітній простір спостерігається стійка тенденція впровадження компетентнісного підходу до формування змісту та організації навчального процесу. Освітні результати і пріоритети за такого підходу зміщуються від досягнення конкретного рівня знань, умінь та навичок до володіння сукупністю компетенцій – універсальних (базових, ключових) і спеціальних (предметних, професійних). Одним із важливих завдань підготовки майбутніх фахівців для будь-якої професійної галузі є формування комунікативної компетенції, яка належить до ключових. Вона означає здатність здійснювати осмислену й ефективну (адекватну ситуації спілкування) міжособистісну взаємодію з метою обміну інформацією, спираючись на знання особливостей комунікативного процесу, вербальних і невербальних засобів спілкування, культури мовлення, технологій і прийомів впливу на співрозмовника. Фахівець, який володіє комунікативною компетенцією, здатний успішно вирішувати професійні проблеми, має можливість виявити себе і задовольнити інтереси обох сторін (свої і партнерів).

У зв'язку з вищезазначеним особливої актуальності набуває вдосконалення змісту і методики навчання дисципліни «Українська мова (за професійним спрямуванням)». Особистий досвід викладання цієї дисципліни студентам ОНАХТ свідчить, що підвищенню якості підготовки майбутніх фахівців, зокрема у напрямі формування їх комунікативної компетенції, сприяє використання таких активних форм і методів навчання, як: різні види нетрадиційних лекцій (проблемна лекція, лекція-бесіда, лекція-конференція, мультимедійна лекція), проблемні і творчі завдання (редагування фахових текстів, моделювання ситуацій ділового спілкування і реалізація їх у рольових іграх, самостійне складання й виконання студентами діалогів на професійну тематику), індивідуальні пошуково-пізнавальні завдання (підготовка та виголошення наукових доповідей, захист рефератів, написання анотацій до наукових статей), участь в олімпіадах і конкурсах з української мови тощо. На практичних заняттях велика увага приділяється лінгвістичному аналізу текстів офіційно-ділового та наукового стилів сучасної української мови, у ході якого студенти повинні спільними зусиллями шляхом обговорення оцінити комунікативні якості досліджуваного тексту, використані в тексті мовні засоби з погляду нормативності, зробити висновки щодо його відповідності вимогам жанру і стилю, прокоментувати та виправити виявлені помилки.

Отже, застосування інноваційних технологій навчання у мовній підготовці майбутніх фахівців харчової промисловості сприяє формуванню у них комунікативної компетенції, яка забезпечує спроможність налагоджувати

контакти та здійснювати співпрацю, відіграє важливу роль у процесі соціалізації особистості.

ВИХОВНИЙ ПРОСТІР ВНЗ ЯК ФАКТОР ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ З ОХОРОНИ ПРАЦІ

О.А. Нетребський

Охорона праці, як необхідна складова наукової та практичної діяльності людини, відносяться до багатомірної та достатньо складної галузі знань людства. Характерною особливістю охорони праці є динамічний розвиток у повній відповідності до об'єктивного розвитку науки, техніки, технологій, діяльності людини та суспільства. Порушення паритету у такому співвідношенні неодноразово приводило людство до глобальних техногенних та екологічних катастроф. Аналіз їх історії призводить до невтішних висновків про постійно зростаючі масштаби наслідків, які з більшою мірою імовірності погрожують існуванню самої людини і всього людства в цілому.

В умовах техногенного середовища, що динамічно розвивається, компетентність людини у створенні безпечних та комфортних умов праці постає на перше місце. Людина може досягти найвищого рівня компетенцій у питаннях охорони праці з таким же успіхом, як і у створенні техногенного середовища. Для цього потрібна лише політична воля правлячої еліти трудового колективу, суспільства, держави. Становлення переважної частини цієї еліти починається у стінах вищого навчального закладу. В ньому під час вивчення нормативних дисциплін за напрямом безпека життєдіяльності на виробництві і у побуті формуються основи культури взаємовідносин, діяльності, праці та її охорони, повага до пересічного громадянина, працівника, який стоїть у перших рядах виробництва матеріальних благ та комфортних умов життя для усього суспільства.

Загальний об'єм навчальних годин, відведених на визначений напрямок підготовки у ВНЗ не перевищує одного відсотка від загального на підготовку по ОКР «Бакалавр» і «Магістр», а з урахуванням скорочень аудиторних годин до 33% і того менше. Тобто, вже на початку формування майбутньому фахівцю надається приклад другорядності питань безпеки життєдіяльності і охорони праці. В результаті майбутні фахівці не отримують достатніх компетенцій і рівень травматизму та профзахворювань на виробництвах України в рази, і навіть у деяких галузях народного господарства на порядки перевищує середньоєвропейський та розвинених держав світу.

Особливу занепокоєність викликає високий рівень загального і смертельного травматизму в перші роки роботи, котрий потім значно скорочується, починаючи з п'ятирічного стажу роботи. Цей факт яскраве свідчить про те, що саме у виховному просторі ВНЗ треба надавати більш глибокі теоретичні знання і практичні навички з охорони праці.

Тому вже сьогодні настав час звернути увагу на недостатній рівень підготовки фахівців з питань охорони праці. Цьому буде сприяти збільшення кількості аудиторних годин в закладах ВНЗ.

НТБ ОНАХТ

РОЛЬ КУРСУ ФІЗИКИ В ТЕХНІЧНОМУ ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

О.Є. Сергєєва

Технічну освіту спрямовано на підготовку фахівців, які мають знання, уміння та навички, що дозволяють достатньо легко адаптуватися до різних видів діяльності. Процес навчання повинен враховувати міжпредметні зв'язки загальнонаукових (фундаментальних) дисциплін із загально технічними і спеціальними, без чого неможливе успішне оволодіння професійними знаннями. Однією з фундаментальних дисциплін, знання якої є базою для вивчення загально технічних і спеціальних дисциплін є загальна фізика.

Відомо, що фізика є основою, фундаментом будь-якої технічної дисципліни. Насамперед викладання фізики повинно розглядатись у двох аспектах: як загальноосвітню дисципліну, яка сприяє розумінню навколишнього середовища та як фундаментальну: знання, сформовані у студентів на заняттях з фізики, є фундаментальною базою для вивчення загально технічних і спеціальних дисциплін, освоєння нової техніки та технологій. Особливого значення набуває ця проблема у процесі підготовки фахівців технологічних і механічних спеціальностей, оскільки в навчальних планах цих спеціальностей 30-40% дисциплін циклу професійної та практичної підготовки спираються на фундаментальні знання з загальної фізики.

Проте, протягом останніх років спостерігається значне зниження рівня знань студентів із фізики, що впливає на засвоєння студентами інших курсів. Ця проблема пов'язана, насамперед, з низьким рівнем навчання у школі. Про це свідчать результати зрізу знань студентів із фізики: протягом останніх трьох років лише 10-15% осіб показали достатній рівень знань. Починаючи з дев'яностих років відбулося значне скорочення обсягу аудиторних занять з фізики у вищих навчальних закладах. Це сформувало у студентів негативне ставлення до фізики, як до дисципліни, що не є основною.

Фундаментальність освіти – один із основних аспектів якісної освіти. Вона забезпечує компетентність і професійну мобільність майбутніх фахівців, а також їх подальший професійний розвиток. Під фундаментальністю підготовки з фізики розуміється не лише повне викладання теоретичного матеріалу, а й методи пізнання, орієнтацію на самоосвіту в процесі навчання.

Фізика – наука експериментальна і виконання лабораторних робіт з курсу розкриває широкі можливості для практичної підготовки студентів. Принцип професійної спрямованості навчання фізики покликаний забезпечити глибокий взаємозв'язок між фундаментальною і професійною складовими підготовки фахівця. Лекційний курс треба доповнити акцентами на практичне застосування фізичних явищ і законів. Перспективи подальших пошуків полягають у розробці лабораторного обладнання і методики проведення практичних робіт. За умов правильного добору змісту й обладнання робіт фізичного практикуму це дозволить формувати професійні навички майбутніх фахівців під час вивчення фізики.

НЕОБХІДНІСТЬ ФОРМУВАННЯ СУЧАСНИХ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ БАКАЛАВРІВ СПРЯМУВАННЯ «ОБЛАДНАННЯ ПЕРЕРОБНИХ І ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ»

М.І. Субботіна

Сучасний рівень розвитку техніки дозволяє автоматизувати процеси проектування технологічних процесів і прискорити розв'язок складних технічних завдань. У цей час основним завданням при проектуванні є не знаходження будь-якого розв'язку завдання, а пошук найкращого, тобто оптимального результату за заздалегідь обраним критерієм. Частіше в машинобудуванні розглядаються багатокритеріальні завдання, коли якість машини характеризується декількома критеріями. Критерії якості можуть бути суперечливі, однак необхідна їх оптимальна комбінація, а значить виникають додаткові складності інженерного проектування. Завдання такого роду вирішуються чисельними методами оптимізації матеріальних і інформаційних потоків, розмірних і часових зв'язків. Методи оптимізації застосовуються в логістиці, економіці, при керуванні виробництвом, але особливо ефективно їх використання при проектуванні механічних систем і конструкцій у зв'язку з надзвичайною трудомісткістю розробки таких технічних проектів.

Якщо на молодших курсах студент освоює ази розрахунків на міцність і жорсткість конструкцій, то на старших курсах підготовлений студент повинен придбати знання й навички методів автоматизованого проектування в машинобудуванні, без яких немислимо в цей час створення нового обладнання. При вивченні курсу "Комп'ютерне оптимальне проектування механічних систем і конструкцій" (КОПМСК) студенти мають можливість ознайомитися із застосуванням найпоширеніших методів оптимізації, з реалізацією методів розв'язку класичних оптимізаційних задач, які виникають при проектуванні механічних систем. Кожна група завдань вимагає відповідного методу оптимізації, при якому можна знайти найкращий розв'язок при конструюванні. При проведенні лабораторних робіт використовується програмний комплекс, розроблений на кафедрі «Теоретична механіка й машинознавство», який дозволяє навчити студентів розв'язку реальних науково-технічних оптимізаційних завдань. Курс лекцій розвивається, використовуються нові наукові публікації, прогресивний досвід інженерного проектування.

Якісні системи автоматизованого проектування, що знайшли застосування у світовому машинобудуванні, починають застосовуватися й на підприємствах України, забезпечуючи головну мету – високий економічний ефект від впровадження проекту.

Студенти-механіки, які не вивчають даний курс, по якості підготовки залишаються за бортом сучасного рівня інженерної освіти. Курс КОПМСК необхідно включити в план підготовки бакалаврів професійного спрямування «Обладнання переробних і харчових виробництв» напряму підготовки **6.050502 «Інженерна механіка»**.

ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНЦІЙ ЛІНГВОПРОФЕСІЙНОЇ МОВЛЕННЄВОЇ ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТА У ТЕХНІЧНОМУ ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

І. А. Вереїтіна, Я. Г. Конопелько

Концепція мовної освіти передбачає, що навчання повинно забезпечити «формування особистості, яка уміє орієнтуватися в потоці різноманітної інформації і спроможна вільно, у неповторній мовленнєвій формі виражати власну позицію» [1, с.60]. Ключовими компетенціями лінгвопрофесійної мовленнєвої особистості студента у технічному вищому навчальному закладі є **професійна** – знання, уміння й навички з професії; **мовленнєва** – знання з нормативності мови, її функціонування; уміння їх використовувати відповідно до ситуацій спілкування; **комунікативна** – сукупність знань, що стосуються спілкування, набуті уміння і навички, що сприятимуть розумінню ситуацій вербальної та невербальної поведінки; **мовна** – знання мовних одиниць, мовних норм, уміння використовувати їх на практиці. Формування на основі цих компетенцій унікальної особистості фахівця, адаптованого до успішного виконання професійних завдань – мета і очікуваний результат сучасної вищої освіти. Але необхідність підвищення якості професійної освіти вимагає зміни структури, якості та змісту професійної підготовки спеціалістів, інноваційних підходів до навчання.

Щоб навчити студентів іноземної мови в обсязі, необхідному для їх майбутньої професійної діяльності, слід відмовитися від традиційного підходу, переосмислити його цілі і зміст. Тільки системний перехід від лінгвістичної роботи до професійно зорієнтованої діяльності, що здійснюється англійською мовою, буде сприяти досягненню студентами найвищого рівня лінгвопрофесійних компетенцій та надасть їм можливість плідного використання професійних знань і умінь у процесі виконання завдань виробничої спрямованості. Перехідний період може бути значно полегшено шляхом розробки і впровадження разом із друкованими, електронних засобів навчального призначення (ЕЗНП) – посібників, що будуть сприяти формуванню фахівця, який володіє цілісним світоглядом і є здатним після самостійної систематизації й обробки інформації, що входить до ЕЗНП, обговорювати її, аналізувати, інтерпретувати і застосовувати у процесі професійної діяльності. Перехід до використання ЕЗНП у навчальному процесі дозволить також наблизити зміст підготовки студентів у вищих навчальних закладах до реалій майбутньої професійної діяльності випускників.

ЕЗНП з дисципліни «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)», розроблені в Одеській національній академії харчових технологій на базі відповідних друкованих навчальних посібників є навчальним засобом, що надає можливість студентові досягти оптимального інтелектуального розвитку відповідно до його здібностей.

1. Концепція мовної освіти 12-річної школи // Дивослово. – 2002. – № 8. – С. 59-65.

ФОРМУВАННЯ ОСНОВНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ДИСЦИПЛІН СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО ЦИКЛУ

Ю.О. Виходцевська

Наприкінці ХХ ст. почали відбуватися суттєві зміни у методології освіти. Колишня ситуація, що відбивала інтереси і сутність індустріального суспільства поступово замінюється методологією інформаційного суспільства.

Ключовою інноваційною ідеєю сучасної освіти стало запровадження компетентнісно-орієнтованого підходу.

Постійні зміни стали нормою життя сучасного суспільства. В подібних обставинах продуктивність професійної діяльності залежить не від володіння раз і назавжди вивченою спеціальною інформацією, а від вміння орієнтуватися в інформації, ініціативності, уміння вирішувати проблеми, самостійно вчитися.

Отже, навчання необхідним якостям (компетенціям) по суті і є відповіддю освіти на виклики сучасного суспільства.

Компетентнісний підхід в освіті на противагу концепції «засвоєння знань» передбачає опанування студентами різного роду вміннями, які дозволять їм в майбутньому діяти ефективно в ситуаціях професійного, особистого і суспільного життя. Компетентнісний підхід зумовлює посилення прикладного, практичного характеру всієї шкільної освіти і полягає в тому, щоб не збільшувати обсяги інформованості людини в різних предметних галузях, а допомогти їй самостійно вирішувати проблеми в незнайомих ситуаціях.

Компетентність – це компетенція в дії. Компетентність є характеристикою людини, а компетенція – характеристика того, чим вона вже володіє (здатності до певної діяльності).

У доповіді розглянуті засоби і методи досягнення досвідченості студентів з соціально-економічних дисциплін на рівні компетенцій таких видів:

- *соціально-особистісні* - креативність, здатність до системного мислення; розуміння та сприйняття етичних норм поведінки відносно інших людей;
- *загальнонаукові* - розуміння причинно-наслідкових зв'язків у розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності;
- *Інструментальні* - здатність до письмової й усної комунікації державною мовою;
- *спеціалізовано-професійні* - здатність аргументовано переконувати інших у правильності пропонованого рішення, вміти донести до них свою пропозицію.

КОМПЛЕКСНЕ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ У ПЕДАГОГІЧНОМУ ПРОЦЕСІ

А.П. Бочковський, О.Ф. Удовиця

Психолого-педагогічні аспекти впровадження технічних засобів навчання (ТЗН) в процес підготовки фахівців спираються на концепцію сучасної вищої освіти - максимальне розкриття можливостей тих, хто навчається, здатності їх самостійно добувати необхідні знання й оперативно приймати правильні управлінські рішення. Виходячи з цих цілей і задач, а також з огляду на фінансові та інші можливості монтуються та впроваджуються ТЗН, які необхідні навчальному закладу.

При розгляді ТЗН враховують такі параметри: мобільність (переносимість чи перевозимість – габаритні розміри і вага); функціональність (можливість широкого застосування); спроможність працювати в різних умовах освітлення (та кліматичних умовах); надійність (у т.ч. гарантійний термін служби); моральне і фізичне старіння. Важливе значення має співвідношення якості/ціна, при цьому недоцільне придбання дорогої системи, тому що моральне старіння техніки сьогодні складає в середньому від двох до п'яти років. Чим краще (в інженерному відношенні) оснащенні аудиторії, тим більше можливостей має викладач для підвищення продуктивності своєї праці.

Але навіть самі сучасні ТЗН не в змозі суттєво підвищити ефективність навчально-виховного процесу, якщо їх використання розглядається як самоціль, а викладач не володіє раціональною методикою роботи з ними. Тому важливо:

1) мотивація використання ТЗН - застосування ТЗН повинно бути завжди психологічно і методично виправдано. Це можливо, коли педагогічна мета заняття не може бути досягнута іншими більш простими способами;

2) системність у використанні ТЗН - епізодичне застосування ТЗН може розсіяти увагу тих, хто навчається, скласти у них неправильні судження про головне і другорядне в навчальній дисципліні;

3) цілеспрямована підготовка до використання ТЗН - включає виготовлення дидактичних матеріалів, підготовка навчальних місць (освітлення, екран, тощо), узгодження практичних дій, усних пояснень викладача і матеріалу, який проєцирується для слухачів;

4) збереження ведучої (головної) ролі викладача - ТЗН не повинні підміняти педагога, а тільки підкреслювати і підсилювати його майстерність, професіоналізм, досконале володіння навчальним матеріалом.

Слід також зауважити, що перенасичення різного роду демонстрацій не узгоджується з вимогою ведення конспекту. Безліч демонстрацій вимагають постійного переключення уваги студентів, адаптування до освітленості екрану і просто загальної стомленості. Статистично доведено, що демонстрації за допомогою ТЗН не повинні перебільшувати 20 % загального терміну заняття.

Максимальна ефективність засвоєння досягається при послідовному використанні телебачення, статичної проєкції, дошки, наочної демонстрації (приблизно в 7 разів більше ніж просте усне викладання).

Таким чином саме раціональне та комплексне використання засобів навчання, серед яких значна роль відводиться ТЗН, складає надійне дидактичне забезпечення педагогічного процесу.

ТВОРЧЕ ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРЕСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ

З.М. Сахарова, О.Ф. Удовиця

Одним із перспективних напрямків використання інформаційних технологій у вищій школі є комп'ютерне моделювання процесів та явищ, спрямоване на підвищення ефективності засвоєння знань. Переважна більшість курсів нормативних дисциплін містять науковий матеріал неадаптований для словесного пояснення, розуміння й засвоєння якого вимагають від студентів розвиненого образного мислення, уміння аналізувати, порівнювати. Саме в таких ситуаціях на допомогу приходять сучасні технічні засоби навчання.

Наприклад, вивчення дисциплін: «Охорона праці в галузі», «Цивільний захист», «Радіоекологія» важко уявити без виконання лабораторних робіт. На жаль, оснащення спеціалізованих кабінетів не завжди дозволяє провести якісно навіть програмні лабораторні роботи не кажучи про нові, які вимагають більш складного обладнання. Саме для вирішення цієї проблеми і має використовуватися комп'ютер та електронний програмний засіб «Віртуальна лабораторія». Студентам пропонується самостійно виконати дослідження використовуючи комп'ютерну модель (інтерактивні моделі лабораторних робіт, відео - фрагменти дослідів, тощо) та провести аналіз результатів, які були отримані. За допомогою такої методики у слухачів формуються вміння та навички проведення віртуальних експериментів, а завдання різної складності забезпечують диференційований підхід до кожного студента.

Застосування комп'ютерних технологій навчання також дозволяє більш ефективно проводити інші види занять: лекція, ділова гра, семінар, розв'язання навчальних проблемних ситуацій, залік, та ін., що забезпечує якісне виконання навчального плану підготовки фахівця.

З урахуванням новітніх досягнень педагогічної науки можливо окреслити деякі принципи використання ПК (персонального комп'ютера) при проведенні навчальних занять:

- ПК не може повністю замінити педагога, тільки викладач може зацікавити тих, хто навчається, цілеспрямовано направити їхню увагу на ті або інші аспекти предмета, об'єктивно оцінити успіхи кожного;
- ефективність проведення заняття із використанням ПК залежить від рівня професійної майстерності викладача та якості програм, що забезпечують комп'ютерну підтримку;
- комп'ютерну модель варто використовувати тільки, якщо немає можливості проведення дослідження на реальному обладнанні;
- матеріал, що викладається з використанням новітніх комп'ютерних технологій, повинен бути строго дозованим (попри всі переваги, необхідно пам'ятати одну давно відому істину: все добре в міру), ні в якому разі не втрачати відчуття реальності.

Таким чином, необхідність застосування ПК у сучасному навчальному процесі обумовлена сьогодишніми тенденціями в освітній системі щодо більш повноцінного розвитку особистості. Спостереження показали, що в цілому така методика є ефективною інноваційною технологією, яка значно підвищує загальний інтелектуальний розвиток, рівень комп'ютерної грамотності, самостійності,

толерантності тих, хто навчається, а також внутрішню мотивацію студентів до навчання.

НТБ ОНАХТ

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ПРИ ВИВЧЕННІ МАТЕРІАЛІВ КУРСІВ «ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ» ТА «ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ»

Н. Ю. Сапожнікова

Формування масштабної національної стратегії науково-технічного розвитку, системи стратегічного планування в підготовці кваліфікованих фахівців в умовах нарощування людством знань, поширення закономірностей інформаційного суспільства, приєднання України до процесу створення загальноєвропейського простору вищої освіти зумовлюють зміну сучасної парадигми вищої освіти на основі інтелектуалізації, індивідуалізації та забезпечення гарантій якості навчання.

З розвитком і поширенням нових технологій постає необхідність в формування нової генерації фахівців, які можуть швидко адаптуватися в непередбачуваних і мінливих умовах, приймати нестандартні рішення та ефективно розв'язувати складні проблеми. Процес підготовки таких спеціалістів неможливий без оволодіння матеріалами курсів «Основи охорони праці» та «Охорона праці в галузі».

Одним із найперспективніших шляхів удосконалення підготовки майбутніх спеціалістів, озброєння їх потрібними знаннями та практичними навичками є впровадження в навчальний процес активних форм і методів навчання.

Активні методи навчання спонукають студентів до активної розумової та практичної діяльності в процесі оволодіння матеріалом навчальних дисциплін. Система методів активного навчання спрямована головним чином на самостійне оволодіння студентами навчального матеріалу, а не надання викладачем готових знань, просте запам'ятовування їх та відтворення. Використання таких сучасних методів дає змогу моделювати майбутню професійну діяльність фахівця, розвивати здатність вирішення складних теоретичних та практичних задач, підготувати студента до виконання його професійних обов'язків.

В цьому аспекті курс «Охорона праці в галузі» має широкий простір можливостей для професійної підготовки сучасних технологів. На заняттях з цієї дисципліни викладачі кафедри безпеки життєдіяльності успішно застосовують низку сучасних методів активного навчання: елементи нестандартних занять (заняття-семінар, інтегроване заняття), ділова гра, аналіз конкретних ситуацій. Ці методи дозволяють студентам закріпити та поповнити знання з курсу «Основи охорони праці» і «Охорона праці в галузі», сформувати навички вирішення нерафінованих виробничих проблем.

Розв'язання складних питань відбувається шляхом обговорення проблеми малими групами студентів (до 4 осіб) під контролем викладача. Роль викладача в даному випадку полягає в спостереженні, оцінюванні та аналізі роботи кожної з груп студентів. Таким чином забезпечується активна участь в навчанні всіх студентів групи (не залежно від рівня підготовки) та контроль за якістю засвоєння матеріалу.

НТБ ОНАХТ

ВПЛИВ ІНТЕРАКТИВНИХ ФОРМ НАВЧАННЯ НА ПІДВИЩЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ОНАХТ

Г.С. Герасим, Т.І. Нікітчина, Т.А. Манолі, С.А. Памбук

В сучасній Україні здійснюється модернізація системи освіти, розробляються державні освітні стандарти нового покоління. У стандартах поставлена мета підвищення якості освіти студентів на кожному освітньо-кваліфікаційному рівні. Фахові освітні програми за певною спеціальністю передбачають компетентнісний підхід, використання в освітньому процесі активних та інтерактивних форм проведення занять.

У навчальному процесі ОНАХТ викладання навчальних дисциплін проводиться з урахуванням характеру і складності дисципліни, з використанням нових форм проведення занять: ділові ігри, мозковий штурм, перехресна дискусія, диспути з виробничої тематики, обговорення виробничих ситуацій, що є мотивацією для вдосконалення практичної підготовки студентів. Такі активні форми навчання стимулюють пізнавальну діяльність студентів, що будуються в основному на діалозі, який передбачає вільний обмін думками про шляхи вирішення тієї чи іншої проблеми, що характеризуються високим рівнем активності студентів.

Інтерактивні методи навчання найбільш відповідають особистісно-орієнтованому підходу, так як припускають колективне навчання в співробітництві, коли студент і викладач є суб'єктами навчального процесу. Інтерактивне навчання засноване на власному виробничому досвіді студента та прямій взаємодії з областю освоюваного професійного досвіду.

Навчання з використанням інтерактивних освітніх технологій передбачає відміну від звичної логіки освітнього процесу: не від теорії до практики, а від формування нового практичного досвіду до його теоретичного осмислення на аудиторних заняттях в академії.

Тому поліпшенню якості освіти сприятиме організація занять з провідними фахівцями галузі з актуальних проблем виробництва певних видів продукції. Ефективність таких занять зростає, якщо їх проводити не тільки на лабораторній базі академії, а в умовах реального виробництва. Студенти беруть активну участь безпосередньо в різноманітних виробничих ситуаціях.

Інтерактивні методи навчання дозволяють інтенсифікувати процес розуміння, засвоєння і творчого застосування знань при вирішенні практичних завдань. Ефективність забезпечується за рахунок більш активного включення студентів в процес не тільки отримання, але і безпосереднього використання знань.

Таким чином, інтерактивне навчання підвищує мотивацію студентів у вирішенні обговорюваних проблем, що дає поштовх до подальшої пошукової активності, оскільки процес навчання стає більш осмисленим.

Інтерактивна діяльність забезпечує не тільки приріст знань, умінь, навичок, але й розкриття нових можливостей студентів і є необхідною умовою для становлення та вдосконалення професійних компетентностей.

ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМУ З МІКРОБІОЛОГІЇ

А.В. Єгорова, Т.В. Шпирко, Л.В. Труфкаті

Дисципліни біологічного напрямку, які викладаються на кафедрі біохімії, мікробіології та фізіології харчування – «Технічна мікробіологія», «Мікробіологія» та спецкурси з мікробіології є нормативними дисциплінами, оскільки їх знання є основою забезпечення біологічної стабільності харчових продуктів, відсутності збудників харчових захворювань у споживачів, мікробіологічної безпеки та якості їжі.

В 2012 році було збільшено загальний обсяг годин з дисципліни «Технічна мікробіологія» для всіх студентів технологічних спеціальностей. Кількість лабораторних робіт збільшилася з сімнадцяти до двадцяти трьох, що вимагало розробки та постановки нових тем лабораторних робіт у відповідності до навчальних та робочих програм. У зв'язку з цим викладачами кафедри було розроблено, підготовлено та надруковано методичні вказівки у двох частинах: перша частина – конспект лекцій, друга – лабораторний практикум, та навчальний посібник «Технічна мікробіологія. Лабораторний практикум» авторів д.т.н., проф. Л. . Капрельянца, д.т.н., проф. Л. М. Пилипенко, к.т.н., доц. А. В. Єгорової, к.т.н., доц. О.М. Кананихіної, к.т.н., доц. Т.О. Величко, к.т.н., доц. О.О. Килименчук, к.т.н., доц. Т.В. Шпирко, к.т.н. Л.В. Труфкаті для студентів вищих навчальних закладів за напрямом 6.051701 «Харчові технології та інженерія» денної та заочно-дистанційної форм навчання, який було відзначено Грифом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України. Також доповнено інтерактивний конспект лекцій з означеної дисципліни та розроблено робочі зошити, які дозволили покращити організацію проведення лабораторних робіт, зробити їх більш насиченими за рахунок зменшення часу на пояснення та оформлення протоколу роботи.

Згідно з розпорядженням проректора з НПіУР ОНАХТ № 37-02 від 29.08.2012 р. (пунктом 3), в якому визначено, що протягом навчального процесу для відпрацювання лабораторних занять, які були пропущені студентами, виділяти 5 % від загальної кількості годин, відведених навчальним планом на лабораторний практикум, вдосконалено відпрацювання лабораторних робіт. Відпрацювання лабораторних робіт проходить в навчальних лабораторіях мікробіології згідно з графіком. Студент повинен заздалегідь записатися у інженера-мікробіолога на відпрацювання лабораторної роботи, яка була пропущена. Термін відпрацювання – 2 тижні з дня пропуску лабораторної роботи. Допуском до відпрацювання є протокол лабораторної роботи, підписаний викладачем. Студенти також мають можливість відпрацювати лабораторну роботу з іншими групами у разі, якщо теми лабораторних робіт співпадають.

Таким чином, зусиллями викладачів кафедри розроблено повний сучасний комплект навчально-методичного забезпечення з означених дисципліни та вдосконалено організацію проведення лабораторних робіт.

ПРО ДЕЯКІ МЕТОДИ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

В.І. Колесник

У наше століття інформаційних технологій найбільш цінуються фахівці, здатні швидко знаходити і аналізувати потрібну інформацію. Тому, мета сучасної вищої освіти - це не запам'ятовування великого обсягу фактичних даних, а навчання ефективним способам отримання та аналізу доступної інформації. Викладач при цьому повинен виступати як організатор безупинно мінливого навчального середовища, а не як простий носій інформації. Студент теж повинен перетворитися з пасивного «споживача» готових знань в активного дослідника, який цікавиться не тільки отриманням конкретних знань, а також новими технологіями і методами дослідження та отримання необхідного результату.

В даний час існує досить великий набір інтерактивних методів навчання. Зупинимося на деяких з них, часто застосовуваних нами у економічному циклі навчання студентів.

1. Метод постановки актуальної проблеми в процесі лекції. Метод передбачає обговорення на лекції в діалоговому режимі з аудиторією важливою проблеми. Прі цьому студентам задаються питання: - А ви як вважаєте?- Як ви пропонуєте це робити? І т.д.

2. Робота в малих групах на практичних заняттях – дає всім студентам можливість брати участь у роботі, практикувати навички співробітництва, міжособистісного спілкування (зокрема, вміння активно слухати, виробляти спільну думку, вирішувати виникаючі розбіжності). При цьому інструкції для малих груп повинні бути максимально чіткими.

3. Творчі завдання на практичних заняттях, які вимагають від студентів не простого відтворення інформації, а творчості, оскільки завдання містять більший чи менший елемент невідомості і мають, як правило, декілька підходів. Невідомість відповіді і можливість знайти своє власне «правильне» рішення, засноване на своєму персональному досвіді і досвіді свого колеги, дозволяють створити фундамент для співпраці, спілкування всіх студентів.

4. Рольова (ділова) гра - це програвання студентами виробничої ситуації із заздалегідь розподіленими ролями в цілях ефективного вирішення виниклих проблем.

Рольова гра проводиться в невеликих групах (3-5 учасників). Учасники отримують завдання на картках (на дошці, аркушах паперу і т.д.), розподіляють ролі, обіграють ситуацію і представляють (показують) всій групі. Перевага цього методу в тому, що кожен з учасників може представити себе в запропонованій ситуації, відчути той чи інший стан більш реально, відчути наслідки тих чи інших дій і прийняти рішення.

5. Мозкова атака. Студентам пропонується проблема і вони пропонують різні ідеї для її вирішення без втручання викладача. Розглянуті вище методи, не

вимагаючи найчастіше застосування дорогих мультимедійних засобів навчання, дозволяють підвищити результативність навчального процесу.

НТБ ОНАХТ

ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ КУРСУ «ІСТОРІЯ УКРАЇНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ»

О. Г. Шишко

Сучасні інформаційні технології дають можливість постійно оновлювати форми і засоби здійснення навчально-виховного процесу. Відповідно інновації в організації педагогічного процесу стають однією з важливих рис нової педагогіки, яка все більше стає відкритою, виявляє здатність до оновлення.

В той же час у зв'язку з недостатньою кількістю мультимедійних аудиторій та кількістю місць у них лекції та семінарські заняття продовжують залишатися основною формою проведення навчального процесу. Що ж стосується доповнення лекційного матеріалу та підготовки до семінарських занять то тут крім використання підручників, навчальних посібників, методичних вказівок великого значення набуває використання відеофільмів до відповідних тем курсу «Історія української культури», які можна переглянути завдяки Інтернету. Перегляд цих відеофільмів дозволяє студенту отримати не тільки інформацію про ту чи іншу пам'ятку культури чи експозицію музею, а й віртуально пройтися, скажімо, залами музею, візуально доповнивши сприйняття відповідного матеріалу.

Завдяки Інтернету студент нині має можливість переглянути один чи декілька фільмів присвячених Трипільській культурі. Це, зокрема, такі документальні фільми: «Трипільці» у двох частинах, «Українське Трипілля» у трьох частинах, а також «Трипільська цивілізація», «Трипільці: перші володарі України», «Атлантида на берегах Дніпра». Трипільська культура отримала свою назву завдяки селу Трипілля, де знаходиться Історико-археологічний музей «Прадавня Аратта – Україна». Студент має чудову нагоду здійснити віртуальну екскурсію цим музеєм, переглянути світлини цього гарного краю.

Україна у 2013 році урочисто буде відзначати 1025-річчя Хрещення Русі. У зв'язку з цим особливо актуального значення набуває вивчення теми «Культура Київської Русі». Також в 2011 році на офіційному рівні, Указом Президента України, розпочато відзначення початку будівництва Собору святої Софії у Києві. Відповідно у 2018 році буде урочисто відзначатися тисячоліття цієї видатної пам'ятки культури світового значення. Тому нині студент має змогу завдяки перегляду нових відеофільмів не тільки познайомитися з особливостями архітектури та монументального живопису Софіївського собору, а й дізнатися про науковий пошук дослідників цієї пам'ятки культури, які привели до зміни датування її побудови.

Таким чином, нинішні інформаційні можливості дозволяють рекомендувати студентам переглянути відеофільми практично до кожної теми курсу «Історія української культури».

Навчання студентів в такому культурному центрі як місто Одеса дозволяє продовжувати практику музейної педагогіки, де в залах Археологічного та Художнього музеїв вони мають можливість переглянути експозиції, які розкривають окремі аспекти багатогранної української культури.

ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Т.В. Дудка

Основна мета економічної освіти – формування економічного мислення, а її результат – економічно обґрунтована практична діяльність. Сучасні студенти-економісти навчаються в період формування нової економіки – економіки інформаційного суспільства, що вимагає активного впровадження інноваційних технологій в викладанні економічних дисциплін.

В практиці викладання економіки найважливішим є не тільки розкрити зміст економічних категорій та концепцій, але знайти ефективні форми знань, домогтись їх засвоєння на рівні мислення та поведінки. Одним із шляхів удосконалення навчального процесу є використання інтерактивних технологій навчання. Це обумовлено тим, що традиційні (пояснювальні, ілюстративні, репродуктивні) методи не забезпечують належного творчого розвитку здібностей студентів. Конфуцій писав: «Те, що я чую, я забуваю. Те, що я бачу й чую, я трохи пам'ятаю. Те, що я чую, бачу й обговорюю – я починаю розуміти. Коли я чую, бачу й роблю – я набуваю знань. Коли я передаю знання іншим, я стаю майстром». Дані досліджень сучасних психологів свідчать: «...в пам'яті людини закарбовується 10 % почутого, 50% побаченого і почутого. Зроблене ж самою людиною закарбовується в пам'яті на 90 %».

Інтерактивне навчання – це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, яка має мету – створити комфортні умови навчання, за яких кожен студент відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність. На основі аналізу літературних джерел можна виокремити такі провідні інтерактивні методи навчання як тренінги, рольові та ділові ігри, метод «відео за запитом», метод аналізу ситуацій (case study), метод активного навчання, навчальні дискусії. В основі інтерактивного навчання лежать принципи: безпосередньої участі кожного учасника занять; організації навчального процесу так, щоб його учасники мали змогу обмінятися досвідом та отриманою інформацією; особистісно зорієнтованого навчання. Використання інтерактивних методів містить у собі ряд переваг: забезпечення глибини вивченого змісту; можливість диференційованого підходу до студентів із спеціальними потребами – особистісними та інтелектуальними; зміна ролі студентів: вони приймають важливі рішення щодо процесу навчання, розвивають комунікативні вміння й навички, організаційні здібності; основним джерелом мотивації навчання стає інтерес самого студента. Використання інтерактивних технологій при викладанні економічних дисциплін дозволяє значно покращити рівень засвоєння матеріалу студентами, сформувати працівників нового типу, які забезпечать гідну конкуренцію на ринку робочої сили, створять новий імідж освіти в ОНАХТ.

Перспективи подальших досліджень полягають у з'ясуванні впливу інтерактивних технологій на формування професійних потреб майбутнього фахівця економічного напрямку навчання та активну методичну розробку

практичних шляхів реалізації кожної із можливих інтерактивних технологій та методів.

НТБ ОНАХТ

УЗАГАЛЬНЕННЯ СВІТОВОГО ДОСВІДУ ВИКЛАДАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

В.А. Самофатова

Найважливішим активом глобальної економіки є людський капітал, інвестиції в який є найефективнішими. Рушійними факторами загальносвітового соціально-економічного розвитку стають інтелект, освіта, знання, уміння та навички, що формують компетенції особистості, її здатність навчатися впродовж життя. Сучасна економічна освіта повинна органічно поєднувати фундаментальні знання з можливостями випускників використовувати їх у практичній діяльності. Головною освітньою парадигмою у світі є формування якісної підготовки фахівців, причому економічна освіта повинна випереджати потреби практики.

Вивчення різноманітних інформаційних джерел дозволило визначити наступні напрями розвитку економічної освіти у світі.

1. У кар'єрі відіграє роль не тільки диплом, а і престижність вузу, тому вартість навчання суттєво відрізняється.

2. Термін навчання в бакалавраті складає 4 роки, в магістратурі (2 роки – очна форма; 2,5 роки – заочна форма навчання). Учену ступінь доктора філософії (PhD) можна отримати після чотирьох років навчання та захисту дисертації.

3. Більша свобода вибору предметів (3-4 обов'язкові предмети в магістратурі). Студенти самостійно визначають перелік дисциплін, які увійдуть до їх диплому. Інформація про вибіркові курси є на сайті університетів. Курс лекцій поєднується з роботою з тьюторами у малих групах.

4. Постійне оновлення навчальних планів актуальними дисциплінами.

5. Посилення уваги до самостійної роботи студентів (55-60% від навчального навантаження), тобто студент стає активним суб'єктом навчання.

6. Глибока загальнотеоретична підготовка у магістратурі сприяє формуванню інтелектуальної еліти. До навчальних планів магістратури включають наукові семінари.

7. Навчання за універсальною та спеціалізованими магістерськими програмами. Впровадження інтегрованих магістерських програм, що спираються на різні галузі знань як прообраз майбутніх спеціалізацій і спеціальностей.

8. Магістратура дає гарну можливість не тільки підвищити професійний рівень, але і перекваліфікуватися. Це відноситься, передусім, до математиків, фізиків, інженерів, тому що на міжнародному фінансовому ринку особливо популярні стратегії інвестування, засновані на складних математичних алгоритмах.

12. Використання на економічних факультетах додаткових освітніх програм і послуг.

Важливо використання раціонального підходу до використання світового досвіду за умови збереження національних переваг і урахування специфіки навчального закладу.

НТБ ОНАХТ

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ»

Г.В. Крусір, Я.П. Русєва, Л.М. Пилипенко, Т.В. Стрікаленко

Виведення освіти України на рівень розвинутих країн світу можливе лише за умов відходу від авторитарності педагогіки та впровадження методів активізації навчального процесу.

Обсяг знань постійно збільшується, тому необхідно надавати навчальну інформацію відповідно сучасним умовам. Існують два шляхи виконання цієї умови: збільшення тривалості навчання та його інтенсифікація. Цілком очевидно, що перший шлях у сучасних умовах неможливий. Тому найефективнішим є другий шлях – активізація процесу навчання, що реалізує принцип: за менші терміни навчання – більше знань, умінь, навичок.

Результати останніх досліджень свідчать, що в екологічній освіті переважають тенденції до використання активних методів і форм організації навчальної діяльності, спрямованих на розвиток мислення, мотиваційно-цільової компоненти, набуття навичок і вмінь практичного розв'язання проблем навколишнього середовища, формування індивідуальної та колективної відповідальності за стан природи.

Найбільш ефективним засобом інтенсифікації навчального процесу при викладанні дисципліни «Основи екологічного менеджменту» є вибір певного методу активації навчально-пізнавальної діяльності, який визначається викладачем за наступними основними критеріями:

- навчально-виховною метою заняття;
- змістом матеріалу, що вивчається;
- віковими особливостями та рівнем підготовки студентів;
- ступенем оснащення навчального закладу засобами навчання.

Основними факторами, які сприяють творчому ставленню студентів у разі використання активних методів, є: професійна цікавість, нестандартний характер навчально-пізнавальної діяльності, змагальний та ігровий характер занять, емоційність, проблемність.

На даний час, в основному, вибір методів, придатних для формування екологічних знань, здійснюється на основі сучасних тенденцій реформування освіти, з урахуванням професійної діяльності майбутнього еколога, формування системи інтегрованих професійних умінь, потрібних для розв'язання складних виробничо-екологічних завдань. Це дозволяє в значній мірі інтенсифікувати сприйняття студентами навчальної інформації та підвищити їх загальну успішність.

ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКОСТІ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ ДЛЯ ЯКІСНОЇ ОЦІНКИ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

М.Б. Кравченко

Не зважаючи на те, що національна шкала оцінки знань студентів в Україні залишається п'ятибальною, більшість навчальних закладів використовують для оцінки знань студентів свої шкали з більшим числом балів.

Свого часу Академія холоду здійснила перехід від п'ятибальної шкали оцінки знань до дванадцятибальної. У цій роботі були використані результати оцінки знань студентів першого і другого курсів з математики за п'ятибальною та за дванадцятибальною шкалами. При цьому оцінки виставляли тіж самі викладачі, тому вплив суб'єктивних факторів на оцінку знань студентів можна не враховувати.

При аналізі результатів екзаменів за п'ятибальною шкалою середня дисперсія оцінок одного студента дорівнювала 0,33 бала. Це значить, що, якщо студент отримав якусь оцінку у одному семестрі, то він з вірогідністю 80-90% отримає таку саму оцінку під час наступного екзамену. Цей показник ми використали як взірєць якості оцінювання знань студента.

При оцінюванні знань студентів за дванадцятибальною шкалою використовувався тест, який мав дванадцять запитань. Результати оцінювання знань студентів за допомогою такого тесту показали дуже великий розбіг результатів оцінювання різних модулів. Середнє значення дисперсії оцінок одного студента за дванадцятибальною шкалою дорівнювало 1,3 балу. Це значить, що випадкова складова оцінки, яку отримував студент під час тестування перебільшувала 1 бал, що позбавляє сенсу дванадцятибальну шкалу вимірювання знань студентів при використанні такого тесту.

З математичої статистики відомо, що відхилення середнього значення випадкової величини, яка має нормальний розподіл, пропорційно квадратному кореню з кількості вимірів цієї випадкової величини. Тому, якщо при дванадцяти запитаннях у тестовому завданні дисперсія середньої оцінки дорівнює 1,3 балу, то для того, щоб ця дисперсія зменшилася до 0,5 балів, треба мати тест з $12 \times (1,3/0,5)^2 \approx 80$ запитаннями. Тільки за таких умов, студент відповівши на різні варіанти тестового завдання, найбільш вірогідно, отримує однакову оцінку. Якщо термін відповіді на одне запитання тесту прийняти близьким до однієї хвилини, то таке тестове завдання можна виконати протягом однієї академічної пари.

З наведеного вище витікає, що для якісної оцінки знань за шкалами, які мають більш ніж десять-дванадцять балів треба проводити дуже складні тести, які вимагатимуть багато часу на проведення та на їх перевірку. Тому такі шкали мають сенс тільки у тому разі, коли крім знань студента враховуються ще й інші показники, наприклад, відвідування занять, або своєчасність виконання індивідуальних завдань. Але в такому разі, це вже не оцінка знань студента, а його навчальний рейтинг.

УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ОБГРУНТУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРИ ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУВАННІ

Л.П. Попов

Одним із шляхів підвищення ефективності дипломного проектування та наближення дипломних проектів до їх практичної реалізації на підприємствах є створення заділів (виконання окремих частин проектів) при вивченні дисциплін, на яких базується розробка дипломних проектів.

Для цього з 2005/06 навчального року за пропозицією кафедри маркетингу та логістики на усіх технологічних факультетах магістри-технологи здійснюють розробку попереднього техніко-економічного обґрунтування (подалі – ТЕО) доцільності та економічної ефективності наукового дослідження та впровадження його результатів у виробництві у складі курсової роботи з дисципліни «Інвестування та інноваційний менеджмент». Дане ТЕО розробляють у 9-му семестрі. Розробка ТЕО здійснюється на підставі індивідуального завдання на виконання дипломної (кваліфікаційної) роботи магістра, яке видається технологічною кафедрою на початок 9-го семестру.

Переваги такого підходу у наступному:

- ще до початку переддипломної практики студенти чітко уявляють, які дані потрібні для завершального економічного обґрунтування доцільності та економічної ефективності наукового дослідження та впровадження його результатів у виробництві;
- у студентів вивільняється час на проведення наукових досліджень, який раніше витрачався на розробку попереднього ТЕО на початок виконання кваліфікаційної роботи магістра у березні;
- підвищується якість ТЕО.

У студентів-спеціалістів також є можливість виконувати розробку попереднього ТЕО дипломного проекту у 9-му семестрі і завершувати її до виходу на переддипломну практику. Тим більш це доцільне, оскільки студенти-спеціалісти виконують розробку окремих частин дипломного проекту з технології у складі курсового проекту, який виконується на технологічних кафедрах у 9-му семестрі.

Розробка попереднього ТЕО дипломного проекту може бути виконана у складі курсової роботи з дисципліни «Аналіз інвестиційних проектів розвитку підприємств галузі», яка викладається у 9-му семестрі.

Такий підхід до виконання попереднього ТЕО дипломних проектів забезпечить такі саме переваги, як і при виконанні кваліфікаційної магістерської роботи.

Для цього необхідно впровадити на технологічних кафедрах практику видачі студентам-спеціалістам попереднього завдання на виконання дипломної роботи за формою, яку розроблено на кафедрі маркетингу та логістики.

Практичний досвід видачі попереднього завдання на виконання кваліфікаційної роботи магістра свідчить про можливість такого підходу і для спеціалістів.

ПОГЛИБЛЕННЯ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МЕНЕДЖЕРІВ З ЛОГІСТИКИ ТА МАРКЕТОЛОГІВ

І.І. Савенко

Написання комплексних інноваційних дипломних проектів студентами різнопрофільних кафедр в 2012 році дало можливість дипломникам отримати досвід колективної роботи при виконанні широкомасштабних проектів. Разом з тим були виявлені і ряд аспектів в організації навчального процесу менеджерів з логістики, які необхідно змінити та доповнити. Підсилення вимагає практична підготовка студентів щодо користування спеціальними комп'ютерними програмами з дослідження, аналізу, прогнозування, проектування в логістичній діяльності, тобто професійними програмами які входять до складу АРМ-логістика. Причиною названого стану є відсутність спеціалізованого комп'ютерного та програмного забезпечення в організації навчального процесу менеджерів з логістики на кафедрі «Маркетингу та логістики».

Враховуючи названу ситуацію і те, що кафедра «Маркетингу та логістики» здійснює також підготовку фахівців напряму підготовки «Маркетинг», які повинні володіти професійними програмами АРМ-маркетолога, керівництвом академії прийнято рішення відкрити спеціалізовану комп'ютерну лабораторію на базі аудиторії А-220. На протязі січня та лютого місяця поточного року силами співробітників кафедри «Маркетингу та логістики», будівельної бригади академії здійснено заміну вікон, оновлено систему енергозабезпечення, проведено малярні роботи, ремонт підлоги, закуплено комп'ютерне обладнання, необхідні меблі. Першочергово планується придбання сучасного сімейства розширених програмних продуктів класу Supply Chain Execution – Logistics Vision Suite (LVS), яке дозволяє ефективно управляти бізнес-процесами складу та ланцюгом постачання, починаючи з прогнозування збуту, споживачів та закінчуючи управлінням усіма ланками логістичного ланцюгу: виробництво, склад, транспорт. Це – проектування логістичних систем, ABC-аналіз, XYZ-аналіз, задачі вибору місця розташування розподільчих центрів, оптимізації маршрутів тощо. У нагальний час систему WMS Logistics Vision Suite використовують відомі компанії, серед яких Shenker, Nestle, Renault, Citroen, Opel, Sopharma, Henkel, ЮніТранс Логистик, група компаній Евросиб та інші. Наступним етапом у програмному забезпеченні є створення АРМ-маркетолога.

До штату кафедри введено завідуючого лабораторією та інженера, які працюють над створенням локальної комп'ютерної мережі, що дасть можливість ефективно проводити навчальний процес. Згідно із планом, заняття в автоматизованій лабораторії розпочнуться на початку березня поточного року. Наявність комп'ютерного та програмного забезпечення в організації навчального процесу дисциплін циклу маркетинг та логістика, дасть змогу майбутнім фахівцям оволодіти практичними навичками роботи з сучасними програмними продуктами і бути конкурентоздатними на ринку праці після закінчення ОНАХТ.

ВПРОВАДЖЕННЯ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ У ПІДГОТОВКУ КОМПЕТЕНТНИХ ФАХІВЦІВ

О.Л. Беляєва

Сучасний рівень розвитку суспільства диктує необхідність впровадження інноваційних освітніх технологій у процес навчання. Сьогодні вчені зазначають, що головними недоліками сучасної освіти є: несформованість у студентів достатньою життєвої компетентності; невміння використовувати отримані знання на практиці, особливо в нестандартних ситуаціях; неврахованих індивідуальних особливостей студента та його життєвих планів.

Домінантою впровадження інноваційних технологій є гуманізація мислення і дій викладача і студента: вона проявляється в іншому, ніж раніше, підхід до навчального матеріалу; вона змінює стиль спілкування педагога і учня у бік діалогу і співпраці; вона змінює особистість і викладача, і студента, змінює мотивацію навчання останнього і психолого-педагогічну культуру першого.

На мікрорівні інноваційні технології спрямовані на створення нового змісту як окремої дисципліни, так і блоку дисциплін (наприклад, гуманітарних); або на відпрацювання нових способів структурування навчального процесу; або на розробку нових форм і методів навчання. В основному мова йде про створення нових навчальних програм на базі нових концептуальних підходів. Ключові відмінності між ними можна охарактеризувати за допомогою 2-х показників: а) цінності, що домінують в даній педагогічній системі (групові або індивідуальні), б) форма контролю діяльності студентів.

Нові технології необхідно впроваджувати в практичну реалізацію психолого-педагогічних умов, оптимально адаптованих до взаємодії викладача та студента. Дидактичні характеристики цих інноваційних особистісних технологій складаються з наступних особливостей навчально-виховного процесу:

- диференційованого управління навчальною діяльністю;
- варіативності в підході до навчальним можливостям студентів;
- задачної побудови і проблемної структури інформації;
- демократичних (діалогових) форм організації навчального процесу.

Такий освітній процес передбачає розкриття і найбільш повний розвиток особистості у відповідність до умов суспільного прогресу. Адже раніше головним завданням у підготовці до професійної діяльності було навчити фахівця працювати, то зараз і на майбутнє ця теза трансформується в загальну: навчити фахівця жити, використовувати отримані у вищому навчальному закладі професійні знання для організації свого життя і життя суспільства відповідно до законів природи, законів своєї держави і цивілізованих країн світу.

ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

О.О. Євтушевська

Інтерактивне навчання — це навчання, побудоване на основі спілкування та взаємодії, що реалізуються і в технологіях, і в методах, і в організаційних формах.

Суть інтерактивного навчання полягає в тому, що «навчальний процес відбувається за умови постійної, активної взаємодії всіх студентів. Це співнавчання, взаємонавчання (колективне, групове навчання співпраці), де й студент, і викладач є рівноправними, рівнозначними суб'єктами навчання, розуміють що вони роблять, рефлектують з приводу того, що вони знають, уміють і здійснюють.

Метою інтерактивного навчання є підготовка особистості до реального життя, формування громадянської позиції, перехід від особистості студента, що самоідентифікується, до особистості, яка саморелізується. Інтерактивні технології навчання стимулюють потребу студента в реалізації свого потенціалу. Освітні та розвивальні цілі виступають як супутні.

Використання інтерактивного навчання, на відміну від інших систем навчання, дозволяє значно збільшити відсоток засвоєння інформації (до 90 %); навчання орієнтоване, на відміну від традиційного, не тільки на засвоєння знань, але й на розуміння, застосування, аналіз, синтез, оцінювання. Головним джерелом мотивації є інтерес самого студента, в результаті чого навчальній діяльності притаманний високий рівень активності. Викладач, виступає як рівноправний партнер студентів, виконує організаційні та консультаційні функції.

Інтерактивні методи навчання пройшли багаторічну апробацію у навчальних закладах багатьох країн світу, деякі з них застосовуються і у вітчизняній педагогіці. Мета застосування інтерактивних методів полягає не тільки в спонуканні учнів до активної роботи, а й ініціюванні їх творчості, розвитку комунікативних навичок тощо.

Для того, щоб зацікавити студентів навчанням, необхідно:

- 1) урізноманітнити використовувані методи навчання;
- 2) підняти активність студентів;
- 3) створити приємну невимушену атмосферу під час лекції (практичного заняття);
- 4) поставити за мету виховання особистості;
- 5) складність матеріалу, що вивчається, привести у відповідність до рівня підготовленості студентів.

Лекція (практичне заняття) має бути цікавим заходом з чіткими правилами, під час якого викладач і студенти співпрацюють на професійному та особистісному рівнях з метою отримання стійкого досвіду навчання на все наступне життя.

ОСОБЛИВОСТІ ОСВІТИ МЕНЕДЖЕРА В СУЧАСНИХ УМОВАХ

О.Б. Каламан

Аналіз світової теорії і практики менеджменту свідчить, що одне з провідних відмінностей класичного менеджменту від сучасної теорії управління полягає у постаті менеджера, яка розглядається як така, що визначає успіх спільної діяльності людей в досягненні цілей організації і необхідність його професійної освіти. У розвинених країнах давно зрозуміли різницю між освітою в області менеджменту і розвитком управлінських навичок. Навчання вузької спеціальності поступилося місцем вимогам підготовки фахівців широкого профілю, яка інтегрує гуманітарні, економічні, правові знання.

Освіта особистості більшою мірою стає безперервною, що охоплює практично всі етапи її онтогенетичного розвитку. Ця тенденція повною мірою характерна і для професійної освіти, що забезпечує послідовний рух особистості по етапах і рівнях професійної майстерності.

На сучасному етапі розвитку професійної освіти, що характеризується істотним рівнем інноваційності, певним етапним моментом у розвитку інтеграційних тенденцій стала поява навчальних закладів, що здійснюють багаторівневу підготовку фахівців в єдиному освітньому просторі.

Аналіз досвіду бізнес-освіти дозволив сформулювати уявлення про те, що ефективність навчання прямо залежить від орієнтації програм на конкретний контингент, на діяльність, яку слухач реально здійснює. Даний підхід припускає існування об'єктивного процесу формування уявлень про рівень управлінської підготовки з позицією замовника. Формування особистості менеджера повинно відбуватися з урахуванням специфіки виробництва та тих професійно - особистісних компонентів (лідерство, комунікабельність, емпатія, творчість, ініціатива, ризик і т.д.), які передбачають не тільки виховання майбутнього менеджера, але і його різнопрофільність і швидке при необхідності та додатковій освіті перепрофілювання. Головним у процесі навчання стає допомога освітнього закладу у визначенні місця в системі всіх передбачуваних зв'язків майбутнього фахівця.

Зміст професійної освіти в умовах її безперервності постає як процес сприяння послідовному формуванню у майбутніх фахівців ряду специфічних новоутворень. В якості таких виступає готовність до обґрунтованого, вільного професійного вибору; професійного навчання "взагалі" і на кожному з рівнів освітньої програми зокрема; професійної діяльності у відповідності з набутою на будь-якому етапі професійної освіти кваліфікацією.

Отже, для формування професійної спрямованості при переході від етапу до етапу закономірні спадкоємність з одного боку, і уривчастість, якісна своєрідність, з іншого боку. На кожному етапі можливо і необхідно формування професійно стійких якостей особистості, коли нова форма не заперечує і не замінює стару, а діалектично містить у собі все позитивне від попередньої форми, забезпечуючи безперервність і наступність системи.

ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ В СИСТЕМУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

О.В. Тарасова

Сьогодні перед вищою школою стоїть завдання створити умови для підготовки 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 (рівні) досягнень структурних компонентів освіти, відбувається перехід системи до якісно нового стану. Слово «інновація» має багатомірне значення, оскільки складається з двох форм: власне ідеї та процесу її практичної реалізації. Отже, інновація освіти – цілеспрямований процес часткових змін, що ведуть до модифікації мети, змісту, методів, форм навчання й виховання, адаптації процесу навчання до нових вимог.

Інновації у вищій школі передбачають: 1) організацію науково-дослідницьких та навчально-методичних робіт з проблем професійної освіти; 2) вивчення, узагальнення та поширення кращого вітчизняного, європейського та світового досвіду в цій сфері; 3) організацію і проведення конференцій, семінарів, круглих столів, тренінгових курсів з інноваційних методик викладання. Крім того, у ВНЗ України широко використовується рейтингова система контролю організації навчального процесу й оцінки знань студентів. Головна мета – це поліпшення якості навчання шляхом активізації навчальної діяльності, стимулювання активної самостійної роботи студентів, а також створення умов для здорової конкуренції.

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 розробки. Цьому сприяє загострення суперечностей між фундаментальними науковими знаннями і складністю їх практичного використання, між фазою створення нового педагогічного знання і його досвідного впровадження як інноваційного.

Будь-яке теоретичне знання потребує засобів для практичної реалізації, які частіше виступають у вигляді технологій. Сучасний етап характеризується розширенням сфери освітніх і педагогічних технологій.

Отже, становлення нової системи освіти, орієнтованої на входження у світовий освітній простір потребує суттєвих змін інноваційного спрямування у підготовці майбутніх фахівців у будь-якій галузі.

ПОСИЛЕННЯ РОЛІ НАГЛЯДНИХ ПОСІБНИКІВ ПРИ ВИВЧЕНІ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

С.М. Перетяка

Швидке зростання потоку наукової інформації, об'єм якої подвоюється з кожним роком, спонукає шукати нові, ефективні прийоми, способи і засоби викладання, які дозволили б дати більше інформації за ту ж одиницю учбового часу і піднести її яскравіше, доступно, емоційно, щоб вона легше сприймалась і краще запам'ятовувалася.

Наглядні посібники відносяться до числа факторів, які підвищують інтенсивність процесу навчання. Встановлено, наприклад, що педагогічно доцільне і методично грамотне застосування звукових пристроїв збільшує об'єм інформації, яка засвоюється на 15 %, візуальних – на 25 %, а спільне використання звукової та візуальної техніки забезпечує засвоєння навчальної інформації об'ємом до 65 %. Відомо, що пропускна спроможність системи «вухо – мозок» складає 50000 одиниць інформації (біт) в секунду, а системи «око – мозок» - 5000000 біт/с. Крім того, 90 % усієї інформації про навколишній світ людина отримує за допомогою зору, 9 за допомогою слуху та 1 дотику. З усіх видів пам'яті у більшості людей понад усе розвинена зорова пам'ять. Якщо розглянути це питання з точки зору того, яка частина отриманої інформації здатна осісти в свідомості у вигляді знань, тоді і тут складається співвідношення 1:3 на користь зору.

Принцип наочності у вищій школі не новий. Це один із традиційних принципів. Але в сучасних умовах наочність з бажаного елементу заняття перетворюється на обов'язкову умову наукової організації навчального процесу і підвищення його ефективності.

Викладання технічних дисциплін неможливо уявити без наглядних посібників, а саме лабораторних стендів, макетів обладнання, плакатів, планшетів і т.п. Зрозуміло, що створення нового лабораторного стенду значно складніше (технічно та матеріально) у порівнянні з плакатом або макетом. Однак неможливо усе різноманіття процесів і апаратів, в яких вони відбуваються, представити у вигляді лабораторних стендів і не завжди потрібно. Тому пропонується збільшити візуальне інформаційне навантаження за рахунок плакатів та макетів, які розміщуються у аудиторіях для проведення лабораторних та практичних занять. Зараз швидко зросли можливості поліграфії, які дозволяють значно покращити вид плакатів та планшетів. На багатьох кафедрах вони були створені кустарним способом 20 – 40 років назад, і мають зовсім несучасний вигляд і тому підлягають оновленню. В деяких лекційних аудиторіях взагалі крім парт і кафедри не має нічого. В цьому випадку сучасні плакати з портретами відомих вчених світового рівня та видатних вчених нашої академії можуть значно підвищити емоційний настрій в такої аудиторії. Крім того, можливе розміщення надрукованих наукових робіт на стендах у коридорах біля кафедр, для того щоб студенти на перервах мали

можливість ознайомитись з науковими напрямами роботи кафедри і її викладачів.

НТБ ОНАХТ

ВИКОРИСТАННЯ ГІС-ТЕХНОЛОГІЙ У ТУРИСТСЬКО-КРАЄЗНАВЧИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

С. Г. Ярьоменко, Г. М. Черкасова

Формування фахівця в індустрії туризму неодмінно пов'язане з інноваційними методами навчання. Необхідність широкого застосування інформаційних технологій, в тому числі і мережі Інтернет, посилює увагу до картографічної підготовки фахівців у цій галузі.

Розвиток краєзнавчих досліджень спирається не тільки на використання інформаційних можливостей Інтернет, довідкової та науково-популярної літератури. Також важливими є польові дослідження. У даному випадку польові дослідження розуміються як збір необхідної інформації у районі дослідження, застосування методів анкетування, збір інформації (текстової, аудіальної, візуальної) для подальшої обробки та застосування у практичних цілях.

Під час вивчення дисциплін, що пов'язані з туристично-краєзнавчими дослідженнями виникає необхідність прив'язки зібраної та обробленої інформації до карти. У даному випадку для краєзнавчих досліджень найбільш об'єктивно використовувати топографічні карти масштабу 1:100 000, оскільки надають значний обсяг інформації для формування туристичних маршрутів та одночасно є основою для створення тематичних карт.

На сьогоднішній день автоматизація роботи з картою пов'язана з використанням та широким застосуванням на практиці геоінформаційних систем і технологій. Частіше всього використовують пакети програм MapInfo, ArcGIS та подібні. Даний пакет програм здатен створювати нові види тематичних карт.

Виникнення необхідності застосування даних технологій пов'язане з недостатністю використання виключно інформаційних технологій, що здатні лише опрацьовувати певний масив інформації.

ГІС-технології є засобом створення тематичних карт, що формуються на основі топографічних карт 1:100 000. Проведені польові дослідження, що зібрані у вигляді текстової, візуальної інформації унаочнюються методом створення карт.

Розроблення тематичних карт з використанням ГІС-технологій автоматизує можливості аналізу багатофакторних явищ, формує можливості для раціонального планування рекреаційних територій. Активне залучення ГІС-технологій для планування розвитку туристичної діяльності сприятиме розвитку краєзнавчих досліджень в тих регіонах, що мають перспективи розвитку нових видів туризму.

ТЕСТУВАННЯ СТУДЕНТІВ ON-LINE ЗА ДОПОМОГОЮ ІНТЕРНЕТ SERVICE GOOGLE FORMS

К. С. Федосова

Освіта із застосуванням засобів Internet отримала ряд принципово нових функціональних можливостей у порівнянні з традиційним навчанням завдяки появі потужних комунікаційних технологій. Тестування відіграє важливу роль у зворотному зв'язку «викладач - учень». При цьому в очному тестуванні виникають проблеми, пов'язані із суб'єктивністю оцінок і складністю оперативного тестування одним викладачем великого потоку студентів.

Проведення тестування студентів через Інтернет дозволяє одночасно провести оцінку рівня знань великої кількості людей за короткий відрізок часу. Таке тестування можна провести в спеціалізованому класі або дистанційно. Як показали дослідження ще в 2010 році - 97% студентів ОНАХТ мають вдома комп'ютер підключений до мережі Інтернет.

Інтернет-сервіс GoogleForms дозволяє створити необмежену кількість запитань з варіантами відповіді або полями для введення свого власного варіанту (чи більш розширеної відповіді). Таким чином викладач може створити опитування будь-якої складності чи типу. Готовий тест із питаннями вивантажується в Інтернет або відправляється у вигляді посилання на e-mail студента. Отримані відповіді автоматично потрапляють в автоматизовану таблицю Excel, де всі дані структуровані по колонках. Таким чином викладач може з легкістю перевірити правильність відповідей студента.

Щоб скоротити ризик використання студентом допоміжної літератури або Інтернет для отримання правильних відповідей на питання - необхідно формувати питання, які вимагатимуть від студента творчого підходу і логічного мислення. Також можна використовувати обмеження за часом на проходження тестування (GoogleForms дозволяє чітко фіксувати час отримання відповідей студентом).

GoogleForms - є безкоштовним Інтернет-сервісом компанії Google та входить до складу GoogleDocs, який дає можливість віддаленого доступу і спільної роботи з текстовими, графічними і табличними документами.

Інтернет-тестування доцільно проводити для великих груп студентів усіх форм навчання і різних спеціальностей. Це дає можливість проводити масові вимірювання знань, встановити рівень знань з предмета в цілому і по окремих його розділах. При цьому всі студенти знаходяться в однакових умовах.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СПРИЙНЯТТЯ СТУДЕНТАМИ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ ШЛЯХОМ ЙОГО ВІЗУАЛІЗАЦІЇ

Т.В. Кравчук, О.В. Дишкантюк

На сьогодні якісну освіту неможливо уявити без використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. З урахуванням сучасного стану вищої освіти та вимог до підготовки фахівців удосконалюються форми і методи навчання студентів, організації навчальної діяльності, впроваджуються методи, спрямовані на поліпшення сприйняття студентами матеріалу.

Методика проведення як лекційних так і практичних занять з використанням мультимедійних засобів порівняно з традиційною має безліч переваг: 1) допомагає концентрувати увагу студентів на основних моментах навчального матеріалу; 2) робить заняття цікавим, наочним і переконливим за рахунок поєднання усного матеріалу, із зображенням схем, таблиць, малюнків, відео та звукової інформації; 3) є зручною для виведення інформації у вигляді роздруківок на принтері як роздавального матеріалу для студентів (схем, таблиць, закономірностей та ін.); 4) дозволяє одночасно використовувати різні способи представлення інформації (текст, графіку, числа, анімацію, звук, відео та ін.); 5) дозволяє забезпечити динамічну взаємодію викладача і студентів шляхом перевірки знань в інтерактивному режимі, спільно, протягом заняття, скласти опорні схеми та ін.

На наш погляд, до ефективних форм подання навчального матеріалу на заняттях з дисципліни «Товарознавство у ресторанно-готельній справі» слід віднести його візуалізацію з використанням мультимедійних презентацій та короткометражних навчальних відеофільмів. Використання слайд-лекцій для даної дисципліни є методично виправданим, оскільки дисципліна передбачає вивчення асортименту різних груп товарів, що використовуються у ресторанно-готельному господарстві (харчових, скляних побутових, керамічних, металогосподарських, текстильних, побутових електричних, меблів, побутової хімії), їх класифікацію за різними ознаками, вимоги до якості, припустимі та неприпустимі дефекти, особливості фальсифікації відповідно до групи товарів. На екрані з'являються визначення та асортиментні характеристики, які студенти мають змогу записати до конспекту, а також зразки продуктів, що наочно демонструють те, що розповідає викладач. Всім відома проста істина, що «краще один раз побачити ніж сто разів почути». Таким чином, візуальне супроводження лекції збільшує сприйняття студентами нової інформації, при цьому викладач не витрачає зайвого часу на диктування лекційного матеріалу, а навіть встигає розповісти більше. Крім того, значно покращується культура подання лекційного матеріалу, що, в свою чергу, підвищує увагу студентів на лекційному занятті. Використання короткометражних навчальних відеофільмів при вивченні дисципліни дає можливість наочно ознайомитись з правилами проведення оцінки якості товарів, обґрунтованим визначенням їх органолептичних характеристик, способами виявлення їх фальсифікації.

Таким чином, використання мультимедіа-технологій дає можливість систематизувати та узагальнити інформацію відповідно до теми заняття, забезпечити її динамічне подання шляхом візуалізації з метою активізації

розумової та пізнавальної діяльності студента під час заняття, і як наслідок, підвищити ефективність сприйняття студентами всього навчального матеріалу.

НТБ ОНАХТ

ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІН З ГАЛУЗІ ЗНАНЬ «СФЕРА ОБСЛУГОВУВАННЯ»

М.Л. Орлова, Н.О. Коваленко

Досить тривала історія розвитку та активне впровадження інтерактивних методів навчання у сучасний освітній процес сприяли виникненню великої кількості видів цих методів, з якої викладач, зважаючи на особливості конкретної студентської аудиторії та навчальної дисципліни, повинен обрати найбільш прийнятні та ефективні. Автори мають досвід впровадження у викладання туристичних дисциплін таких інтерактивних методів як «мозковий штурм», «килимочка ідей», «анкета 5 із 25» та «снігова куля».

Метод мозкового штурму та «килимочка ідей» використовуються для розв'язання конкретних проблем. Перший з цих методів передбачає формулювання проблеми у запитальній формі: «Як активізувати в'їзний туризм в Україні?», «Чому рівень обслуговування в багатьох закладах ресторанного господарства України не відповідає міжнародним стандартам?», «Чому в Одеській області повільними темпами розвивається сегмент тематичних барів?», другий – у вигляді твердження: «Санаторно-курортне господарство Одеської області працює неефективно», «Якість обслуговування у закладах розміщення України не відповідає світовим стандартам», «Процес впровадження інноваційних технологій у індустрію гостинності відбувається повільними темпами», «Відсутність професійного сомельє у багатьох вітчизняних ресторанах» тощо. Метод мозкового штурму дозволяє знайти більше варіантів вирішення проблеми за визначений проміжок часу, перевагою ж «килимочка ідей» є детальний аналіз причин проблеми та визначення кожним учасником тих дій (заходів), які він зробить особисто для подолання даної ситуації.

Метод «снігової кулі» застосовується для визначення понять, наприклад, «краєзнавство», «туристичний маршрут», «рекреаційно-туристичний потенціал території», «сфера гостинності», «фірмові стандарти обслуговування» (у готельному господарстві), «винна карта», «барна карта», «флейвінг», «сомельє», «міксологія», «концептуальний ресторан». У процесі створення дефініції студенти всебічно аналізують об'єкт, співвідносять дане поняття із близькими по змісту, і, зазвичай, формулюють цілком логічні та обґрунтовані визначення.

Метод «анкета 5 із 25» ефективний, коли потрібно здійснити вибір з великої кількості варіантів. Вибір здійснюється шляхом дискусії і враховує думку всіх учасників. За допомогою цього методу можна встановити населені пункти України, які характеризується найоптимальнішим географічним положенням для розташування базару традиційних виробів; найголовніші критерії, які визначають рівень комфорту готелів; основні фактори конкурентоспроможності ресторану і тому подібні задачі.

ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ «ЕТНІЧНІ КУХНІ»

С.Є. Саламатіна, І.О. Реміх

В Україні визначається тенденція росту підприємств ресторанного господарства, які спеціалізуються на приготуванні страв різних етнічних кухонь. Відповідно до навчального плану для студентів спеціальності «Готельно-ресторанна справа» передбачене вивчення курсу «Етнічні кухні». При підготовці висококваліфікованих конкурентоспроможних фахівців галузі ресторанно-готельної справи необхідним є набуття знань та вмінь до національних кухонь, а саме: особливостей, специфіки приготування, застольного етикету. Метою вивчення цієї дисципліни є формування у студентів уявлень щодо культури та традицій харчування різних народів світу, а також шляхів задоволення їх потреб у харчуванні.

Одним із перспективних напрямків вивчення дисципліни є впровадження інноваційних методів навчання, які сприяють засвоєнню студентами навчального матеріалу. Актуальним при вивченні дисципліни є активне впровадження мультимедійних презентацій, які забезпечують наочність наданої інформації та сприяють комплексному сприйняттю і кращому засвоюванню матеріалів. Використання відеоматеріалів, крім того, дозволяє демонструвати динамічні процеси. Під час вивчення дисципліни «Етнічні кухні» передбачено залучення спеціалістів ресторанних закладів для проведення майстер-класів щодо приготування складних екзотичних страв різних світових кухонь. Це дозволяє студентам наочно ознайомитись зі специфікою приготування страв, особливостями національної сировини та технологічними процесами при їх підготовці. Третім пріоритетним напрямком при викладанні дисципліни на високому рівні є відвідування студентами етнічних ресторанів. Це дозволяє поринути у атмосферу етносу, засвоїти певні особливості приготування та подачі національних страв відповідної країни.

Практична частина дисципліни «Етнічні кухні» передбачає самостійне приготування студентами страв різних етнічних кухонь. На цьому етапі студенти стикаються з проблемою підбору інгредієнтів для приготування певної страви, у зв'язку з відсутністю деяких із них на вітчизняному ринку. Вирішенням даної проблеми є впровадження проблемного пошуку при виборі інгредієнтів певної страви, який дозволяє студентам обрати альтернативний інгредієнт для цієї страви з можливістю збереження органолептичних властивостей даної національної страви.

В сучасних умовах безупинного зростання темпу життя, зростання вимог до якості навчання і рівня знань студента, за наявності широкого вибору інформаційних джерел, виникає проблема перевантаження майбутніх фахівців інформацією, що ускладнює процес засвоєння ними необхідного матеріалу. Впровадження запропонованих інноваційних методів у рамках дисципліни «Етнічні кухні» забезпечує ефективне сприйняття інформації завдяки тому, що вона підкріплюється візуальними образами та сприймається на рівні відчуттів,

що закріплюються підсвідомо на рівні інтуїції, що дозволяє покращити знання студентів, розвинути творчі здібності і професійно застосовувати ці вміння на практиці.

ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ “ОРГАНІЗАЦІЯ ГОТЕЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА” ДЛЯ СТУДЕНТІВ НАПРЯМУ «ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННА СПРАВА»

Л. А. Тітомир

Туризм в Україні стає однією з вагомих і значущих галузей економіки країни. Перед випускниками ОНАХТ стоїть завдання стати професіоналами і визнаними фахівцями у сфері туризму і гостинності. Робота в цій галузі - це прекрасна можливість самореалізуватися: створити свій бізнес, отримати можливість працювати, подорожуючи по всьому світу, стати менеджерами найвищого класу. Найважливішим чинником успішної кар'єри молодого фахівця в області туризму і гостинності є практична підготовка студентів. Нині ОНАХТ - учбовий заклад, що має авторитет серед професіоналів туристичного бізнесу, представників виконавчої і законодавчої влади і освітніх установ.

З урахуванням зростаючих вимог до стандартів професійної підготовки в сфері туризму і готельного бізнесу на кафедрі ресторанно-готельної справи і туризму ведеться робота з численними туристськими і готельними підприємствами на предмет практичної підготовки наших студентів. Завдяки цьому студенти мають можливість отримати практичний досвід, працюючи в різних туристичних компаніях і комплексах, міжнародних і вітчизняних готельних і ресторанних підприємствах. Але без теоретичної підготовки, яка дозволяє студентам отримати знання про інфраструктуру готельно-ресторанного господарства неможливо стати гідним професіоналом.

Дисципліна "Організація готельного господарства" базується на знаннях, здобутих у процесі вивчення фундаментальних та загальноінженерних дисциплін, а також курсам професійної підготовки "Вступ до спеціальності", "Основи менеджменту", "Світовий туризм та готельне господарство". Мета і завдання навчальної дисципліни «Організація готельного господарства» в системі підготовки бакалавра з менеджменту готельно-ресторанного господарства визначається сучасними вимогами до сфери послуг, якість яких має відповідати основному принципу гостинності «Орієнтація на клієнта». Цей предмет визначає знання про основи організації готельного господарства, розкриває основні, допоміжні та обслуговуючі технологічні процеси, цикли й операції, покладені в основу готельної діяльності. Результатом засвоєння курсу є отримання знань про тенденції технологізації готельної діяльності як складової сфери послуг, основною концепцією яких є гостинність.

Сфера санаторно-курортних послуг Одещини є складовою економіки України, що інтенсивно розвивається, і вимагає створення практичного механізму підвищення конкурентоспроможності національної продукції в умовах світового ринку санаторно-курортних послуг, що неможливо без

організації підготовки кадрів, саме тому студенти напряму «Готельно-ресторанна справа» будуть затребуваними фахівцями.

НТБ ОНАХТ

РОЛЬОВІ ІГРИ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ

Л.А. Золотарьова

Сучасна вища освіта в Україні знаходиться в стані глибокої трансформації. В інформаційному суспільстві роль викладача як передавача знань неухильно знижується. Більшу частину інформації сучасний студент може отримати з мережі Інтернет. У цих умовах роль викладача неминуче повинна змінитися.

У сучасному суспільстві під впливом глобальних факторів відбуваються складні структурні зміни: формуються нові типи суспільних відносин, нові форми діяльності. Їх осмислення вимагає особливого педагогічного інструмента, в ролі якого може виступати освітня рольова гра. Одна з її сильних сторін полягає в тому, що вона дозволяє учасникам подивитися на ситуацію зсередини і отримати особистий досвід, притому загальний, для всієї групи гравців. Основною особливістю рольової гри є те, що студенту дається можливість самостійно і вільно діяти і приймати рішення в штучно створеній складній ситуації і, тим самим, отримати досвід, виявити своє незнання або досягнути розуміння.

Так, практичні заняття з організації обслуговування закладів ресторанного і готельного господарства доцільно проводити у формі ділових і рольових ігор. У ході подібних занять можливо моделювання ситуації «Цикл обслуговування гостя» на прикладі конкретного ресторану чи готелю. Пізнавальною буде ділова гра: «Робота служби прийому і розміщення» або моделювання конфліктної ситуації, що трапилася в ресторані або готелі на одному з етапів в циклі обслуговування гостя і її наслідки.

Після програвання ситуації ведеться обговорення, в першу чергу вражень, думок, переживань, що виникли в учасників сцени, а потім спостереження решти учасників. Думки всіх учасників гри дозволять провести докладний аналіз програної ситуації і знайти найкраще рішення у цій ситуації.

Важлива особливість ігрових форм навчання – вільні і самостійні дії кожного учасника, самостійне прийняття рішень і набутий особистий досвід. Зворотний зв'язок гравці отримують від інших гравців, а не від викладача. Досвід, отриманий в грі, повинен бути витлумачений, пояснений, і в цьому плані проявляється нова роль викладача - тлумача досвіду.

Очевидно, навчальний процес у формі ділової рольової гри буде служити ефективним засобом розвитку у студента здатності до розуміння і осмислення, формування у нього професійних компетенцій.

МОДЕРНІЗАЦІЯ ЧИ ТРАНСФОРМАЦІЯ: СУЧАСНЕ УКРАЇНСЬКЕ СУСПІЛЬСТВО

Іванов Є. В.

На сьогоднішній день одним з найбільш дискусійних питань в суспільних науках є проблема визначення сутності процесів, що відбуваються в сучасному українському суспільстві. Можна констатувати, що теорії, які обґрунтовували перехід постсоціалістичного українського суспільства до демократичного ладу розвінчані. Найбільш систематизовано погляди на його розвиток нинішнього соціуму, як суспільної системи, виклав С. Л. Катаєв у роботі «Сучасне українське суспільство». Він виходить з того, що трансформація суспільства є неминучим процесом, при цьому можна провести певну аналогію між постмодернізаційними процесами в розвинутих європейських країнах і в Україні, однак, на відміну від Західної Європи, в нашій країні суспільні зміни супроводжуються стражданнями значної частини населення. Найбільш придатної для узагальнень соціальних процесів сучасності можна вважати теорію трансформації, що спирається на концепції модернізації і постмодернізації і виступає більш загальною стосовно них. Українське суспільство вирішує одночасно і паралельно завдання декількох періодів, при цьому спостерігаються не тільки певні прогресивні зміни, але й регрес в деяких областях, наростання традиціоналістських явищ, консервативного відступу. Соціокультурну трансформацію українського суспільства можна розглядати як різновид світової тенденції розвитку. Щодо модернізації існують два основні погляди. Першу точку зору викладено в монографії Лейбовича «Модернізація в Росії». Він відзначає необхідність відповідної соціальної організації та раціоналізації культури для успішного проходження модернізації. Російське суспільство ж перетворюється на дезінтегровану макрообщину, в якій все тільки дозріває (ті ж процеси проходять і в Україні). Відповідно до другої точки зору, модернізація вже завершилась, проте в соціокультурному плані цілий ряд завдань не було вирішено, хоча технологічно цей процес дійшов до своєї фінальної стадії. С. Л. Катаєв висунув думку, що трансформація – це процес набуття суспільством нових рис, які відповідають викликам, вимогам часу. Зміни відбуваються в життєвих стандартах, зразках поведінки, потребах. Іноді вони можуть супроводжуватись негараздами і негативними явищами, що завдають страждань широким верствам людей. Однак, оцінювати такі процеси з позиції очікування катастрофи безперспективно.

Вищевикладені теорії необхідно взяти до уваги всім спеціалістам з суспільних наук, які працюють зі студентами. Їх детальне викладання в рамках дисциплін «Політологія», «Соціологія», «Філософія» і «Історія України» дозволить значно розширити кругозір майбутніх спеціалістів, зорієнтує їх в суспільному житті і політиці. Потрібно виховувати у молоді чітке бачення свого місця в процесах, що відбуваються на теренах України і в світі в цілому. Це допоможе формуванню необхідної теоретичної бази та реалістичного світогляду в тих, від кого залежить наше майбутнє.

З ДОСВІДУ ВПРОВАДЖЕННЯ В ПРАКТИКУ ІНОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ ОЦІНКИ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

В.М. Матковський

Вихід нашого суспільства із кризи потрібно шукати не тільки у економічних та політичних реформах, а враховувати і соціально-психологічний аспект. Ринкова економіка, розвиток міждержавних зв'язків, створення багато численних міжнародних компаній і об'єднань, фірм, акціонерних товариств і т.п., вимагають висококваліфікованих і освічених фахівців. Тому перед вищою школою поставлене завдання підняти рівень знань і творчий потенціал випускників.

Організація активної систематичної роботи студентів по вивченню предмета – одне із самих важких і нелегких завдань учбового процесу, яке приходить постійно вирішувати викладачам академії.

Щоб більше уваги приділити устигаючим, показати якісні сторони діяльності студентів, добитися їх сумлінного, відповідального відношення до вивчення дисциплін, що викладаються на кафедрі, широко застосовується кредитно-модульна система оцінки знань студентів.

Студентам, з перших занять було повідомлено, що при значному відставанні від мінімальної суми балів, позитивна оцінка виставлятися не буде. Слід відмітити, що крім простого сумування балів, отриманих на заняттях, були установлені додаткові бали за активну участь в обговоренні матеріалу, за творче відношення до написання реферату, участі в конференціях, виготовленні наочних посібників, наявності конспектів лекцій і семінарських занять і т.п.

Досвід показує, що при кредитно-модульній системі оцінки знань студентів можливо:

а) врахувати будь-яку форму діяльності студента, а саме: учбову, методичну, науково-дослідницьку роботу;

б) оцінити рівень формування бази учбової підготовки - здобуті знання, уміння, навички;

в) оцінити якість самостійної та аудиторної роботи;

г) оцінити характер роботи студента – систематичний, неритмічний, штурмівщина;

д) врахувати особисті гуманістичні характеристики: культуру викладення вивченого матеріалу, культуру спілкування;

е) врахувати характер поведінки на учбових заняттях – активний чи пасивний.

Таким чином, впровадження в учбовий процес інноваційних методів оцінки знань студентів приводить до активізації процесу отримання знання і сприяє установленню духу змагальності, що значно поліпшує якість придбання студентами професійних знань і умінь.

МЕТОДОЛОГІЯ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ

Ю.М. Мельник

Профорієнтація є компонентою соціальних систем, функціонуючих у суспільстві; вона щільно пов'язана з розвитком людського чинника суспільного виробництва. Ось чому профорієнтація – значна суспільна проблема.

Система профорієнтації молоді – це організована діяльність державних і суспільних організацій, підприємств, установ, шкіл, а також родини, спрямована на вдосконалення професійного і соціального самовизначення, ідентифікації молоді в інтересах особистості і суспільства.

Сьогодні система профорієнтаційної роботи включає у собі діяльність по таким напрямкам:

- професійне просвітництво (профінформацію, профпропаганду і профагітацію);
- попередню професійну діагностику, спрямовану на вияв інтересів і здібностей особистості;
- професійну консультацію (індивідуальну допомогу у виборі професії з боку профконсультантів);
- професійний відбір;
- соціально-професійну адаптацію;
- професійне виховання з метою формування відповідальних та гідних учнів.

Методологія професійної орієнтації – це вчення про засади, структуру і методи дослідження наукових проблем професійного самовизначення і вдосконалення практичних методів впливу на мораль з метою оптимізації інтересів особистості та суспільства у питаннях вибору професії.

Сьогодні профорієнтація не є самостійною наукою, а уявляє собою міждисциплінарний науковий напрямок для вирішення прикладних завдань оптимального регулювання процесу професійного самовизначення особистості у її інтересах і в інтересах суспільства. На початку ХХІ століття у наукових дослідженнях по профорієнтаційним проблемам використовують методи психології, соціології, економіки, медицини тощо.

У соціології прийнято ідею соціально-професійної орієнтації, яка пояснює обумовленість вибору професії не стільки орієнтацією на конкретну професію, скільки спрямованістю особистості на бажане для себе становище у суспільстві та пошуком шляхів його досягнення за допомогою обраної професії.

Основним критерієм ефективності профорієнтаційної роботи є міра збалансованості кількості учнів, що приступають до роботи, до навчання в технікумах та ВНЗ по професіям, що відповідають актуальним потребам міста, регіону, держави у цілому. Таким чином, міра збалансованості потреб у кадрах і реального вибору є найважливішим критерієм ефективності профорієнтаційної роботи.

ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИКИ ВИВЧЕННЯ ІСТОРІЇ

С.Є. Польова, О.М. Філіпенко

У викладанні історії необхідно враховувати, що значний обсяг навчального матеріалу студентам доводиться опрацьовувати самостійно. У зв'язку з цим особливо актуальним стає перехід до активних методів навчання, високий рівень гнучкості й адаптивності яких дозволяє ефективно використовувати їх у різних ситуаціях навчального процесу у ВНЗ. Такий процес має обов'язково базуватися на обґрунтованому поєднанні різних методів і прийомів. Суть інтерактивного навчання полягає в тому, що навчальний процес організований таким чином, що всі студенти групи залучені в процес пізнання, кожен робить особистий внесок, іде обмін знаннями, ідеями в атмосфері доброзичливості та взаємної підтримки, що розвиває саму пізнавальну діяльність. Бажаним є обговорення зі студентами питань стосовно типу, форм і методів проведення практичного заняття з історії, розподіл між ними різних ролей (пропонента, опонента, рецензента, експерта тощо), що підвищує відповідальність студентів за проведення заняття. При вивченні складної теми «Виникнення українського козацтва» ефективним є застосування методу розв'язування проблемних завдань. Група поділяється на 4-6 підгруп. На першому етапі студенти ознайомлюються з проблемною ситуацією, формулюють ключове завдання – «В чому полягає феномен козацтва?», здійснюють пошук можливих шляхів її розв'язання через висунення десяти гіпотез. Другий етап – інформаційний – зорієнтований на самостійне формування студентами джерельної бази і вивчення історіографії питання. Визначення усіх альтернативних можливостей вирішення проблеми і дослідження різних варіантів та шляхів її розв'язання здійснюється студентами на третьому етапі – колективного обговорення. Кожна з підгруп обґрунтовує свою терію. Четвертий етап – резолюція – полягає у визначенні студентами пріоритетних шляхів вирішення висуненої проблеми, на основі врахування всіх аргументів. На п'ятому етапі – диспуту – кожна група студентів представляє результати дослідження та висуває якнайбільшу кількість аргументів щодо правдивості версій формування козацтва. Інші групи ретельно перевіряють обґрунтованість та відповідність їх тверджень. Позитивним на даному етапі є можливість студентів ознайомитися з різними точками зору щодо розв'язання висуненої проблеми та логікою її вирішення. На заключному етапі – порівняльного узагальнення – здійснюється порівняння результатів дослідження кожної групи і робиться висновок, що всі теорії виникнення козацтва – «хозарська», «чорнокоблицька», «черкаська», «татарська», «автохтонна», «болохівська», «бродницька», «уходницька», «захисна», «соціальна» – містять раціональні зерна, синтез яких дає можливість вирішити проблему та підбити підсумки щодо проведеної студентами роботи. Отже, застосування у навчальному процесі методу розв'язування проблемних завдань сприяє набуттю ними знань і навичок самостійної роботи.

НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИВЧЕННЯ ДЕЯКИХ НАПРЯМКІВ СУЧАСНОЇ ЗАХІДНО-ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ФІЛОСОФІЇ

М.І. Дейнеко

В сучасній західно-європейській філософії ХХ-ХХІ ст. існує множина філософських концепцій, які мають важливе значення для вірного розуміння напрямків і шляхів сучасного розвитку культури, науки і цивілізації. Для вивчення цієї теми треба дотримуватися наступних вказівок:

1) Герменевтика (від грец. - роз'яснення) – філософський напрямок, започаткований як загальна теорія інтерпретації Ф.Шлейєрмахером. А В.Дільтей розвинув її як методологічну основу гуманітарного знання, яке забезпечує розуміння минулих культурних фактів, виходячи з суб'єктивних напрямів діячів (протиставлялось розуміння, досягнуте у гуманітарному знанні, поясненню, яке дають природничі науки). Основним завданням філософської герменевтики є розробка підходів розуміння культурних феноменів.

2) Структуралізм – загальна назва ряду напрямків у гуманітарному пізнанні ХХ-ХХІ ст., пов'язаних з виявом структури (сукупності відносин між елементами цілого), об'єктивно існуючої у культурі як продукт творчості людей. Засновником філософії структуралізму вважається етнолог К.Леві-Стросс, який за результатами вивчення культури традиційних суспільств (таких, що не мають писемності, класового розподілу, відносно ізольованих від цивілізацій у першій половині ХХ ст.) зробив висновок: людське мислення на усіх етапах еволюції є єдиним і не залежить від типу культури. Вчений проголосив надраціоналізм (гармонію чуттєвого і раціонального) як загальне для всіх культур.

3) Засновники філософської антропології М.Шелер, Е.Кассіер, М.О.Бердяєв з різних боків теоретизування дійшли до висновку, що умови життя спонукали людину створити культуру для захисту від стихії природи, і створене нею штучне середовище стало середовищем її існування. В контексті філософської антропології існують біологічна, культурна, релігійна, педагогічна та інші концепції.

4) Екзистенціалізм (від лат.-існування) – філософський напрямок, який виходить з ідеї унікальності людини, підґрунтя якої складає відсутність наперед заданої сутності (людина буде тим, ким зробить себе сама). Засновники екзистенціалізму: у Німеччині – М.Хайдеггер, К.Ясперс; у Росії – Л.Шестов, М.Бердяєв; у Франції – Ж.-П.Сартр, А.Камю основне завдання філософії вбачали у вивченні екзистенції людини – безпосереднього переживання реальності власного життя.

5) Постмодернізм (буквально – «те, що після сучасності») – філософська течія, започаткована в працях Ж.Ліотара, Ж.Дерріди, Р.Барта, проголошує неможливість філософії як теоретичної єдності, так як світ не піддається спробам його перетворення і не вміщується ні в які теоретичні

схеми. Заклик постмодерністів такий: більше хаосу, дискретності, плюралізму, чуттєвості, інтуїтивізму. Людина повинна жити емоціями, грою.

НТБ ОНАХТ

ДИСКУСІЯ ЯК МЕТОД АКТИВІЗАЦІЇ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН

Т.С. Рибалко

Необхідною рисою сучасного спеціаліста є не тільки знання, а й уміння компетентно обговорювати професійні та життєво важливі проблеми, аргументовано відстоювати свої позиції, тобто володіти мистецтвом дискусії. На цю сторону професійної майстерності звертав увагу ще древньогрецький філософ Сократ. Його знаменита майєвтика направлена на те, щоб допомогти людині «пізнати себе», проявити свої інтелектуальні та творчі здібності і понині викликає інтерес в сферах пошуку методики викладання. Гуманітарні дисципліни, як ніякі інші, мають сприятливі умови для навчання мистецтву дискусії.

Під дискусією ми розуміємо процес обміну протилежними точками зору, поглядами опонентів (в якості останніх виступають студенти, викладачі) по виробленню істинного рішення, об'єктивного знання.

Використання дискусії як методу активного навчання припускає, по крайній мірі, наявність трьох складових любого семінарського заняття.

1. Викладач (суб'єкт) і його роль в означеному процесі. Практичне заняття можна в цілому побудувати на суперечливих один одному питаннях, або виділити не більше двох альтернативних проблем. Завдання викладача полягає не тільки в тому, щоб чітко сформулювати ціль дискусії, а й постійно коректувати її хід, задавати альтернативні питання, слідкувати, щоб вона не перетворилась в «суперечку заради суперечки», сприяти створенню в аудиторії доброзичливої атмосфери. Викладач повинен оцінити думки студентів (опонентів), висловити свою позицію, зробити висновки.

2. Студенти (суб'єкти) указанного процесу. В обговоренні проблемних питань можуть приймати участь як два студента (суперечка-діалог), так і вся група (суперечка-полілог). Важливою умовою є підготовленість та інтерес студентів до обговорюваної теми. Студентів слід націлювати на семінар-дискусію уже тоді, коли викладач видає їм завдання на наступний семінар.

3. Предмет (об'єкт) дискусії. Умовою плідотної дискусії є визначення та чітка формулювання її предмету. Останнім може бути визначення понять, положень, в яких присутні діаметрально протилежні точки зору; зіставлення думок та побажання розібратися в суперечних питаннях; актуальність формування тез і таке інше.

В цілому, проведення практичних занять в формі спору (диспути, дискусії, полеміка) сприяють розвитку суб'єкт-суб'єктних відносин, де студенти та викладачі виступають як партнери (що якісно міняє сам процес навчання), підвищує інтерес до предмету, напрацьовується у студентів самостійне мислення, уміння відстоювати свою точку зору, формулювати світогляд.

НТБ ОНАХТ

МЕТОДОЛОГІЯ РЕЛІГІЄЗНАВСТВА

Г. А. Шевченко

Методологія релігієзнавства ґрунтується на науковому дослідженні складових частин, світоглядних засад і засобів впливу релігій. У процесі критичного аналізу релігії, обґрунтування наукового світогляду перед дослідниками постає ряд методологічних проблем. Логіка міркувань, історичний досвід розвитку наукової думки свідчать, що для розгорнутого і результативного теоретичного аналізу релігії, утвердження наукового світогляду слід виконати низку обов'язкових вимог.

Для **проведення іманентного аналізу** релігій необхідно зрозуміти релігію «зсередини» і крізь призму релігійного бачення показати внутрішню суперечливість релігійної картини світу, поглядів на природу, людину, історію суспільства тощо. Такий підхід передбачає ґрунтовне знання предмета, суто релігії, її вчення, історії, соціальної природи, особливостей впливу на віруючих.

Пояснити причини релігійних вірувань. Це одне з найбільш складних і вагомих завдань. Давні мислителі не мали змоги ретельно і глибоко розкрити джерела походження релігії. Серед них називали неучтво, темноту і обман. Лише порівняно недавно, в XIX ст., філософська думка з'ясувала гносеологічні, психологічні й соціальні детермінанти релігії. Було визнано, що релігія є «енциклопедичним компендіумом», загальною теорією, крізь призму якої віруючий дивиться на світ й оцінює його, вона зумовлена соціальними причинами походження та існування.

Розкрити істинну суть релігії. Центром релігійного світорозуміння є проблема людини, її місця у навколишньому світі та сенсу її буття. Релігія виконує в суспільстві соціальні функції, через систему своїх цінностей впливає на світогляд і життєві орієнтири мільйонів людей, на державні й суспільні інститути. У суті релігії закладені прагнення впливати на інтелектуальний, духовний і моральний світ людини, ствердження незаперечності досконалості та вічності її істин. За своєю сутністю, вагомістю у житті суспільства релігія не може бути нейтральною до об'єктивної істини науки, людського розуму, суверенності особи. Вона не може не входити в суперечність із загальним прогресом думки, культури та освіти, перебуваючи у постійній неадекватності із загальними досягненнями цього прогресу.

Релігієзнавство розвивалось у рамках різних філософських шкіл як органічна частина філософії. У межах філософії складалась і розвивалася методологія наукового дослідження. Маючи власні методологічні завдання, релігієзнавство зверталось для їх вирішення до філософії. Релігієзнавство будь-якої конкретно-історичної школи завжди користувалося методологією того філософського напрямку, в лоні якого воно розвивалося. Іншими словами, методологія певної філософської школи завжди була власною методологією відповідної форми релігієзнавства.

ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ В СИСТЕМУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Г. А. Шевченко, Ю. М. Мельник

Інновації в освіті – це процес творення, запровадження та поширення в освітній практиці нових ідей, засобів, педагогічних та управлінських технологій, у результаті яких підвищуються показники (рівні) досягнень структурних компонентів освіти, відбувається перехід системи до якісно нового стану. Інновація освіти - цілеспрямований процес часткових змін, що ведуть до модифікації мети, змісту, методів, форм навчання й виховання, адаптації процесу навчання до нових вимог.

Сутністю інноваційних процесів в освіті є вивчення, узагальнення і розповсюдження передового педагогічного досвіду та впровадження досягнень психолого-педагогічної науки у практику.

У науковій літературі виявлено загальні закони протікання інноваційного процесу: закон незворотної дестабілізації інноваційно-освітнього середовища; закон фінальної реалізації інноваційного процесу; закон стереотипізації; закон циклового повторення.

Сучасний етап суспільного розвитку характеризується розширенням сфери освітніх і педагогічних технологій. Одні дослідники (Дж.Брунер, П.Кенес-Комоський та ін..) ототожнюють технологію навчання з процесом комунікації. Інші (О.Малібог, Т.Сакамото, Ф.Янушкевич) в освітню технологію об'єднують засоби і процес навчання. Третя група (Д.Гасс, О.Богомолів та ін..) 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.

У наш час 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 та розвиток наукового знання призводять до потреби розширення змісту освіти.

Важливим моментом в освітній технології є розуміння місця студента у навчально-виховному процесі, ставлення до нього викладачів. Тут пріоритетною ми вважаємо особистісно-орієнтовану модель навчання, яка у центр системи освіти ВНЗ ставить студента, забезпечує йому комфортні й безпечні умови розвитку, реалізацію природних можливостей майбутніх фахівців. Тут особистість – головний суб'єкт та мета навчального та виховного процесу.

ПРО ДЕЯКІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСОБИСТОСТІ ЯК СУБ'ЄКТА НАВЧАННЯ ТА ВИХОВАННЯ

М.Ф. Цибра

Суспільна практика окрім відомих функцій є критерієм цінності всього, з чим зіштовхуються люди. Персональні уподобання у значній кількості випадків виявляються не такими індивідуальними. Існує низка базових цінностей людського життя: суто життя, здоров'я, матеріальний добробут, сім'я, повага оточуючих, таке інше. Одночасно в кожній особистості «працюють» такі негативні риси, як: жадібність, агресивність, жорстокість, заздрість, байдужість, марнославство. Суспільством сприймаються і аналізуються всі прояви природи людини. Сприйняття людини, як виключно розумної, спростовується суспільним досвідом: нечисленними війнами, вбивствами, грабуваннями, шахрайствами, гнобленням, експлуатацією. Всупереч цивілізаційним досягненням, технологічному вибуху, людина далека від досконалості.

На сьогодні не існує цілісного теоретичного відображення концепції людини. Індивідуума вивчають як створеного за образом Бога. А в арсеналі Всевишнього пороків вигадниками не передбачено, хоч «кару небесну» за гріхи біблійними писаннями обіцяно.

При вивченні монолітного образу людини, як соціальної та духовної монади, безумовно, необхідно звертатись і до праць класиків, але достовірнішими будуть сумлінно зібрані факти досліджень істориків, соціологів, психологів, повідомлення минулих інформаційних агенств, засобів масових комунікацій, жадібних до так званих «смажених» або емпіричних фактів, навіть до щирих поезій сучасників, де неодмінно ховається істина картина подій, що хвилювала автора в ті часи.

Існуюча система освіти базується на застарілій антропологічній концепції людини, як «чистого аркуша», за англійським філософом Нового часу Джоном Локком, а також на інших хибних концепціях механіко-матеріалістичної філософії і науки ХХУІІІ-початку ХХ ст. Слід нагадати, що, марксизм повністю сприйняв ідею прогресу французьких просвітників.

Сучасні філософські і наукові праці про людину та світ не можуть претендувати на остаточність висновків стосовно її природи. Альтернативи існуючій філософській моделі людини, на мій погляд, слід шукати на іншій базі, в інших, *інтегративних* антропологічних концепціях, відмінних від наполяганні на образі суб'єкта, як “чистого аркушу”. Суть питання в глибині самої людської природи, в її спадщині, генетичній та родовій пам'яті.

Завдання освіти і виховання слід методологізувати не перетворенням «чистого аркушу» у деталь соціальної машини, на якій їздитиме еліта, а на розкритті та розвитку успадкованого потенціалу

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ПРИ ПІДГОТОВЦІ КОМПЕТЕНТНИХ ФАХІВЦІВ НА КАФЕДРІ ТЕХНОЛОГІЇ КОМБІКОРМІВ І БІОПАЛИВА

А.П. Лапінська, О.Є. Воєцька

Успішне працевлаштування випускників ВНЗ залежить від повноти набуття професійних компетенцій, відповідності постійно зростаючим вимогам ринку праці. Приєднання України до Болонського процесу, гармонізація освітніх вимог згідно з міжнародними стандартами потребує удосконалення підходів при підготовці фахівців.

Однією із актуальних тенденцій є самоосвіта та самовдосконалення студентів. Так, державними освітніми стандартами передбачено близько 50 % годин з дисципліни на самостійну роботу.

Таким чином, опанування дисципліни та набуття професійних вмінь і навичок багато в чому залежить як від мотивації студента, так і від рівня підготовки для опрацювання нового матеріалу.

Рівень підготовки випускників загальноосвітніх шкіл за останні роки значно знизився через об'єктивні та суб'єктивні причини. Лише незначна частина студентів ВНЗ України має мотивацію для отримання якісних знань та набуття професійних компетенцій, в той час як для студентів закордонних ВНЗ це характерна риса. За таких умов докорінно змінюється роль самостійної роботи.

Ступінь вирішення зазначених проблем при викладанні дисциплін, особливо фахових, визначає рівень підготовки спеціаліста.

Викладання лекцій доцільно проводити використовуючи можливості інформаційних технологій, оскільки: є можливість розглянути значно більший обсяг матеріалу; проводити лекцію в діалоговому режимі; ґрунтовніше пояснити, оскільки не завжди рівень підготовки з базових дисциплін дозволяє зрозуміти матеріал, як наслідок, студент не працює на лекції. Форма подачі матеріалу (виділення кольором, анімація, використання фотографій) дозволяє зацікавити студентів, використовуючи всі канали сприйняття інформації; з'являється мотивація не тільки для вивчення дисципліни, а і для участі у науково-дослідній роботі, розширенні знань, набутті навичок вирішення науково-практичних проблем галузі. Такі курси як «Технологія виробництва кормових засобів і добавок», «Системи технологій» передбачають на лекції розгляд технологій різних галузей промисловості. Так, в ході викладання дисциплін використовувались короткометражні документальні фільми до теми лекції, що дозволило краще сприймати інформацію та опрацювати значний обсяг матеріалу для самостійної роботи. Така методика постановки дисциплін потребує від викладача значно більшого обсягу часу на підготовку лекції, проте це перспективний варіант забезпечення високої кваліфікації випускників.

Практика викладання лекцій також показала доцільність конспектування основних положень, що дозволяє узагальнити обсяг інформації, краще запам'ятати, використовуючи механічну пам'ять та ефективно сприймати подальшу інформацію.

РОЛЬ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ В УМОВАХ ВПРОВАДЖЕННЯ БОЛОНСЬКИХ ІНІЦІАТИВ

Н.М. Поварова, Г.В. Шлапак

В умовах впровадження в систему освіти України принципів Болонської декларації реалізується новий підхід до підготовки фахівців, підвищення якості освітніх послуг. Такий підхід повинен забезпечити розширення мобільності студентів і викладачів, формування єдиного ринку праці в країнах Європи.

При підготовці фахівців нового типу потрібно застосовувати нові освітні технології. Всебічна підготовка спеціалістів – це не тільки набуття знань, але й придбання вмінь застосовувати знання на практиці. Експерти зазначають, що для досягнення кінцевої мети Болонського процесу, побудови єдиного простору освіти недостатньо формального запровадження її принципів. Потрібні прозорі та зрозумілі всім методології контролю якості освіти. Головні зусилля в роботі щодо практичної підготовки та працевлаштування випускників кафедри технології м'яса, риби і морепродуктів зосереджується на впровадженні підходів на основі розвитку партнерства з підприємствами з питань удосконалення навчального процесу, поліпшення матеріально-технічної бази, формування баз практик, працевлаштування випускників. Співпраця кафедри з підприємствами ПАТ «Миронівський хлібопродукт», ТОВ «Глобинський м'ясокомбінат», ПП Фірма «Гармаш» яскраво свідчить про те, що реалізація вищезазначених заходів сприяє розвитку соціального партнерства з роботодавцями, підвищенню конкурентоспроможності випускників на ринку праці, забезпеченню можливості виконання дипломних проектів. Система організації робіт починається з відстежування ринку праці та збір даних о потребі у спеціалістах на різних підприємствах галузі України. Для поглиблення зв'язків між освітою і практикою до навчального процесу академії залучаються провідні фахівці підприємств з метою проведення лекцій на актуальні теми. У процесі проходження практики приділяється увага придбання навичок швидкої адаптації до умов переозброєння виробництва, скорочення термінів розробки і впровадження нових типів продукції, росту обсягів виробництва. Співпраця з технологіями дозволяє адаптувати навчальний процес до конкретного виробництва, використовувати при навчанні студентів його матеріально-технічну базу, науково-технічні досягнення, а також досвід і високу виробничу кваліфікацію керівників і провідних спеціалістів. Усе це дозволяє студентам найбільш повно відчувати реалії виробництва на сучасних підприємствах, ознайомитися з вимогами до професійного рівня працівників, сприяє підвищенню якості підготовки фахівців, забезпеченню рівня його, що відповідає європейським стандартам. Поглиблення партнерських зв'язків між освітою і практикою суттєво впливають на підвищення якості підготовки фахівців, їх мобільності і відповідності ринку праці, посиленню конкурентоспроможності. За відгуками роботодавців, рейтинг академії щодо якості підготовки наших студентів

постійно підвищується, це складає успішний імідж академії, закріплює наші позиції в рішенні кадрових проблем регіону.

НТБ ОНАХТ

ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ СТУДЕНТА ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Н.В. Бондаренко

В умовах зростання конкуренції між м'ясопереробними підприємствами в Україні необхідно докорінно покращити якість підготовки фахівців м'ясопереробного виробництва. Цього можна досягти шляхом підвищення рівня навчального процесу, впроваджуючи нові, більш ефективні форми і методи викладання матеріалу.

Тому перед кафедрою технології м'яса, риби і морепродуктів ОНАХТ поставлені завдання, а саме:

- удосконалення змісту практичних робіт відповідно до сучасних вимог м'ясопереробних підприємств, з формуванням професійної компетенції у студентів;
- формування практичних навичок у студентів, як можна ближче до виробничих умов.

В першу чергу необхідно зробити такі практичні роботи, де будуть розвиватись технологічні здібності майбутніх фахівців, опираючись, насамперед, на діючу нормативну документацію, яка затверджена державним комітетом України з питань технічного регулювання та споживчої політики (Держспоживстандарт України) та державним підприємством всеукраїнського державного науково-виробничого центру стандартизації, метрології, сертифікації та захисту прав споживачів (Укрметртестстандарт).

Завдання лабораторних робіт при вивченні курсу є якомога більше показати студентові техніку виконання та результати тих чи інших органолептичних, фізико-хімічних експериментів.

При розробки методичних вказівок до практичних робіт для дисципліни «Наукові основи вторинної переробки сировини» були використані сучасні діючі технології переробки м'ясної сировини, діючі нормативи виходу готової продукції і нормативи виходу м'ясної сировини при виконанні певної технологічної операції. При виконанні практичних робіт студенти, вивчивши самостійно теоретичну частину роботи (технологію переробки м'ясної сировини), згідно теми, набувають практичні навички в процесі індивідуальних завдань за технологічними розрахунками, які наближені до виробничих умов роботи технологів м'ясопереробних виробництв. З напрацюванням таких навичок у майбутніх фахівців формується професійна компетенція.

Чим ближче підводячи майбутніх фахівців до умов сучасних виробництв, тим самим ми зможемо сформувати компетентного фахівця у своїй сфері, що володіє знаннями, практичними навичками у виробничих умовах. Такі фахівці будуть затребувані в умовах жорсткої конкуренції м'ясопереробними підприємствами, що, у свою чергу, зробить нашу академію конкурентоздатною при підготовці таких кадрів.

СУЧАСНІ ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ЗА НАПРЯМОМ 6.05170101 «ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНЖЕНЕРІЯ»

Н.А. Дідух, Д.М. Скрипніченко, Є.О. Ізбаш

Оновлення галузей харчової та зернопереробної промисловості в умовах ринкової економіки обумовлює посилену увагу випускових кафедр провідних ВНЗ до проблеми професійної підготовки фахівців за напрямом «Харчові технології та інженерія», формування в них професійних компетенцій. Стійкий розвиток інноваційної діяльності в освіті має розглядатися як процес відтворення людського капіталу на розширеній та інноваційній основі, що дає більший прибуток роботодавцям, ніж використання матеріального капіталу.

Механізми інноваційного розвитку сучасної технічної освіти ґрунтуються на таких концептуальних положеннях: культивування інтересу до інноваційних розробок у відповідній галузі харчової та зернопереробної промисловості; створення творчої атмосфери, економічних умов для сприйняття і дієвості нововведень у ВНЗ; накопичення інноваційних ідей у постійно діючих наукових школах ВНЗ та студентських наукових гуртках; розробка комплексних інноваційних та інвестиційних дипломних проєктів; комерціалізація результатів наукової діяльності та впровадження найбільш перспективних інноваційних проєктів на підприємствах харчової та зернопереробної галузей. Для забезпечення таких механізмів необхідно систематично здійснювати перехід освіти до інноваційного навчання, специфічними особливостями якого є його відкритість майбутньому, здатність до передбачення, налаштованість на конструктивні дії в постійно оновлюваних ситуаціях, основою яких є інноваційні технології. Останні в процесі професійної підготовки фахівців за напрямом «Харчові технології та інженерія» покращують засвоєння ними навчального матеріалу, зменшують час на вирішення стандартних завдань та допомагають знайти розв'язання нестандартних, стимулюють творчий потенціал, зумовлюють позитивне ставлення до навчальних дисциплін професійного та практичного блоку, підвищують рівень інформаційної культури та створюють умови для повноцінного розкриття їх як особистостей. Професіоналізація викладача і входження його в інноваційний режим роботи неможливі без творчого самовизначення, в якому провідну роль відіграють інноваційні педагогічні технології. Особливу увагу при їх проектуванні необхідно приділяти чіткості й визначеності фіксації результатів, наявності критеріїв їхнього досягнення, покроковій і формалізованій структурі діяльності.

Тому застосування інноваційних технологій є однією з умов якісної підготовки фахівця за напрямом «Харчові технології та інженерія».

НТБ ОНАХТ

КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ПРИ ВИВЧЕННІ КУРСУ «РОЗРАХУНОК І КОНСТРУЮВАННЯ ТИПОВИХ МАШИН»

О.В. Алексахин, Г.А. Гончарук, А.В. Ульяницький

Одним з найважливіших напрямів підготовки фахівців всіх рівнів і форм навчання є курсове і дипломне проектування нового і модернізація існуючого устаткування галузі зернопереробки. Реалізація даного напрямку можлива при максимальній активізації учбового процесу, який передбачає уміння накопичувати і поповнювати знання під час лекційних, практичних і лабораторних занять, а також уміння систематизувати, аналізувати і застосовувати отримані знання. При цьому найбільш важливим чинником отримання таких знань є оптимально організована робота студентів по вивченню курсу «Розрахунок і конструювання типових машин» і виконанню, відповідно, курсового і дипломного проектів. При цьому, основне завдання організації самостійної роботи студентів полягає в створенні умов розвитку інтелектуальної ініціативи і мислення кожного студента. Особово орієнтований підхід до вибору вмісту і форми самостійної роботи при вивченні даного курсу є обов'язковою умовою її активізації, що дозволяє перейти від формального виконання певних завдань, при пасивній ролі студента, до пізнавальної активності з формуванням власної думки при рішенні до пізнавальної активності з формуванням власної думки при вирішенні поставлених проблемних питань і завдань. Причиною багатьох проблем, що залишаються актуальними на сьогоднішній день (проблема відсутності системності знань, недостатня самостійність мислення і т.д.) є слабе використання потенціалу міжнаочних і внутрішньонаочних зв'язків. Один із шляхів вирішення комплексу названих проблем полягає в реалізації комплексно-інтегрованого підходу у вченні.

Для ефективного використання часу, відведеного на підготовку, студентів необхідно допомогти досягти позитивного результату в самоорганізації і ритмічності роботи. З цією метою на кафедрі технологічного устаткування зернових виробництв розробляється методика комплексного підходу при проектуванні типових машин галузі, де основним завданням є вироблення у студентів теоретичних, практичних, організаційних навиків для подальшої професійної діяльності. Розробляються критерії ефективності кожного з об'єктів технологічної лінії, виробляється головний критерій, виконуються технологічні, кінематичні і силові розрахунки. Розглядаються розділи безпосередньо пов'язані з суміжними дисциплінами «Деталі машин», «Технологія машинобудування», «Автоматизація», «Охорона праці», а доцільність виконаного проекту підтверджує розрахунок економічної ефективності.

Таким чином, комплексний підхід і оптимально організована самостійна робота студентів приводить до поліпшення якості вивчення даного курсу і сприяє не лише підготовці кваліфікованих фахівців, а й гармонійному розвитку особи з ціннісним відношенням до дійсності.

МУЛЬТИМЕДІЙНІ ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

М.В. Гуртовой, Є.В. Нужин

В останні роки мультимедійні лекції стали застосовуватися для викладання багатьох дисциплін. Ми вважаємо, що важливим напрямком удосконалення навчального процесу є проведення мультимедійних практичних занять. Метою цієї роботи є узагальнення досвіду проведення мультимедійних практичних занять на кафедрі технологічного обладнання харчових виробництв, який набуто в 2012 ...2013 роках.

Наш досвід показав, що використання мультимедійного проектора на практичних заняттях має суттєві особливості. На відміну від лекцій, де викладають переважно нові поняття та теоретичний матеріал, на практичних заняттях ставлять завдання поглибити розуміння визначень та теоретичних положень курсу і застосувати вже означені на лекціях положення та теорії для вирішення конкретних практичних завдань (задач). У зв'язку з цим ми дотримуємося наступного плану проведення мультимедійних практичних занять:

1. Титульний слайд – дає назву практичної роботи.
2. Мета практичного заняття – як правило окремий слайд.
3. Вступне опитування – слайд містить питання з основних положень теми, що буде розглядатися, принципові визначення, які належить запам'ятати. За допомогою цього слайду проводять фронтальне опитування студентів і готують їх до практичного заняття.
4. Контрольне завдання (задача) для індивідуального рішення. Цей слайд містить вихідні дані і означення результатів, які необхідно отримати.
5. Слайд довідкового матеріалу (таблиця, графік, тощо), необхідний для вирішення завдання (задачі), якщо це необхідно. Після того, як завдання вирішено, переходять до наступного слайду.
6. Слайд з зразком рішенням завдання (задачі). Цей слайд має показати як саме отримується рішення, і показати зразково правильний результат.
7. Тестове завдання. Ми використовуємо тест з 10 запитань.

У такому режимі за двохгодинне заняття можна розглянути від 5 до 10 задач у залежності від їх складності. Студенти намагаються вирішити ці завдання, при необхідності користуються довідковим матеріалом на заготовлених для цього слайдах, а потім мають можливість звірити свої результати зі зразком, який демонструється на екрані. Тест містить теоретичні питання, запитання, які стосуються подробиць розглянутих завдань, задачі, аналогічні тим, що вирішувалися на занятті, а також питання, які можуть виходити і за рамки конкретного практичного завдання. Перевіряють тестові завдання і ставлять собі оцінки самі студенти.

Наш досвід показує, що мультимедійні практичні заняття дозволяють суттєво поліпшити ефективність практичних робіт, збільшити обсяг виконаної роботи і підвищити компетентність майбутніх фахівців.

ДОСВІД ТА ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ У ПІДГОТОВЦІ МАГІСТРІВ

Т.В.Стрікаленко, В.М.Тіщенко, О.В.Ляпіна, О.М.Берегова

Найважливішим завданням реформування вищої школи є підготовка освіченої, творчої особистості. Вирішення цієї проблеми, у свою чергу, передбачає обґрунтування змісту й методів сучасного навчально-виховного процесу, для якого стає притаманним перехід від авторитарної педагогіки до гуманістичного розвитку особистості, від накопичення знань - до вміння оперувати ними, від поточної організації навчання - до індивідуальної, від "одноразової" освіти - до безперервної. Особистісно-зорієнтоване навчання та впровадження інтерактивних методик у викладання фахових дисциплін передбачають організацію навчання на засадах глибокої поваги до особистості студента/магістра та його думки, на спонуканні до активності та якості знань, умінь і навичок, заохоченні до творчості, врахуванні особливостей інтересів та знань/уявлень про місце роботи. Праці теоретиків такого підходу (Л. Виготського, П. Гальперіна, В. Шаталова, Ш. Амонашвілі та ін.) трансформовані сьогодні у *"навчання за методом особистої участі"*, коли створюється можливість обговорення кожної проблеми, доведення, аргументування власного погляду на її вирішення. Це сприяє не лише глибшому розумінню навчального матеріалу, а й розвитку раціонального, критичного мислення та мовлення, цілеспрямованому розвитку інтелектуальних умінь, тобто навчання розумовим вмінням, процесам пізнавального пошуку.

Для розвитку дослідницької, творчої, пізнавальної діяльності магістрів використана та апробована модель навчання, що відповідає трьом типам навчально-пізнавальних завдань та передбачає три послідовних ступеня формування мислення, а саме - формування понять, інтерпретацію відомостей та застосування правил і принципів. Обґрунтування на останньому занятті переваг використання певної моделі управління якістю води у виробництві конкретного харчового продукту чи впровадженні нової технології, що її досліджує магістр при виконанні дипломної роботи, дозволило викладачу пересвідчитись у ступені засвоєння магістрами лекційного матеріалу з проблеми управління якістю, глибині теоретичних знань з теми дипломної роботи та навичок, здобутих у попередні роки навчання і необхідних для практичного використання результатів дипломної роботи. Разом з тим, вважаємо доцільним звернути увагу на те, що впровадження певних інноваційних методик викладання потребує і від викладача зміни ставлення до своєї ролі в аудиторії як керівника процесом навчання. Найчастіше, на думку С.Л. Грабовської, заважають використанню інноваційних технологій такі упередження: (1) страх втратити керівну роль у навчальному процесі; (2) хвилювання щодо неможливості постійно підтримувати на занятті "залізну" дисципліну і тишу; а також (3) небажання мати клопіт з додатковою роботою та

змінами у навчальних курсах. І саме це становить реальну проблему для впровадження інноваційних технологій навчання магістрів.

НТБ ОНАХТ

ІННОВАЦІЇ В СПОРТИВНОМУ ТУРИЗМІ. РУХ ГРУПИ НА МАРШРУТІ

Д. В. Болтоматіс

Спортивний туризм є активним, а часто і екстремальним видом подорожей. Він має на увазі автономне подолання великих відстаней і різноманітних локальних перешкод, що вимагає від туриста фізичної сили, доброго здоров'я і володіння різними навиками.

У кожної людини є комфортна для нього швидкість пересування, частота і тривалість привалів. Академічна година становить 45 хвилин - це приблизний час, протягом якого людина може виробляти монотонні дії, в міру стомлюючись. Тому більшість туристів теж ходять 45 хвилин, а потім відпочивають 15. За такою схемою проводилась фізична підготовка майбутніх фахівців з туризму.

Але вже після 3-4 привалу спостерігалася помітна втома на обличчях туристів. Втома на маршруті є одним з головних факторів, які підвищують небезпеку і можуть призвести до нещасного випадку. Статистика стверджує, що чверть всіх важких травм трапляється у туристів в стані втоми. У поході практично у кожного туриста відзначається стомлюваність, що призводить до уповільнення реакції, зниження уваги, порушення координації рухів.

Подолання цих негативних тенденцій можливе шляхом впровадження нововведень. Інновацією в цьому випадку стало введення нового режиму ходьби, а саме русі групи на маршруті, то вони полягають у наступному:

1. Режим руху групи на маршруті повинен бути таким: 30 хвилин ходьби - 5-7 хвилин відпочинку. При такому режимі стомлюваність у туристів виявлялася лише до кінця ходового дня, а не до обіду, як це було раніше; спостерігався здоровий колір обличчя, підвищена працездатність при установці табору і приготуванні вечері і, звичайно ж, що не мало важливо, гарний настрій на протязі всього ходового дня.

2. Намагайтеся ходити рівним темпом, так серце працює в стабільному режимі, і менше втомлюєшся.

3. Бажано, щоб вся група йшла в темпі, заданому керівником. Вгору рекомендується йти невеликими кроками, вниз не бігти, йти на напівзігнутих ногах для амортизації, тому спуски технічно складніше підйомів, а в житті нам дається тільки одна пара колін (хрящові тканини в суглобах регенеруються погано).

4. Якщо погода дозволяє, на привалі краще зняти взуття і шкарпетки, посушити шкарпетки і ноги, спину і футболку, полежати. Якщо ж холодно, не забудьте прикрити мокру спину теплим одягом, який потрібно завжди тримати для цієї мети вгорі рюкзака.

5. На привалі можна відновити сили кишеньковим харчуванням (цукерки, сухофрукти, горіхи), яке дає швидкі вуглеводи. Іноді буває добре покласти за щок цукерку або курагу перед зтяжним підйомом.

На основі цього експерименту можна зробити висновок, що введення інноваційного режиму руху групи на маршруті «30 хвилин ходьби - 5-7 хвилин відпочинку» не тільки доречно, а більш того, доцільно для використання в подальшому і прилученні до нього широких туристичних мас.

ІННОВАЦІЙНІ ЗАХОДИ ПРИ ФОРМУВАННІ СПРЯМОВАНОСТЕЙ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

В.В. Гончарук, Б.В. Максимчук

Провідна роль людства на всіх етапах існування відводила певну увагу фізичному вдосконаленню. Для більшості населення фізичне вдосконалення – це єдиний шлях до покращення та збільшення резервних можливостей органів і систем людини.

Студентська молодь повинна підтримувати своє фізичне здоров'я у динамічному стані, який характеризується резервом функцій організму. В сучасних умовах в останні роки склалася критична ситуація із станом здоров'я дітей України. Дослідження свідчать, що майже 90 % випускників шкіл і студентів мають різні відхилення у здоров'ї: у 80 % спостерігається порушення постави, у 45 % - короткозорість, у 40 % - порушення серцево-судинної системи та нервово-психічні відхилення. В останні роки спостерігається тенденція до зниження рівня фізичної підготовленості та фізичного розвитку, це близько 60 % випускників ВНЗ, що в свою чергу констатує неготовність працювати з належною самовіддачею, яка необхідна в сучасних умовах виробництва.

Дослідження показали, що при використанні в заняттях різноманітних вузько спрямованих вправ студенти проявляють значно більшу працездатність, ніж при одноманітних засобах. Програма таких занять побудована на виконанні тренувальних вправ у режимах різних методів, мобілізуючи різні функції організму спортсмена, що визначають прояву відповідних якостей. Побудована висока ефективність занять на використанні різноманітних односпрямованих засобів не означає необхідності повного виключення із тренувального процесу занять із одноманітною програмою.

Аналізуючи методики побудови занять із послідовним використанням завдань виникають два основні питання: визначення раціональної послідовності застосування засобів, що сприяють розвитку різних якостей і вибір раціонального співвідношення обсягу цих засобів. Засоби в комплексних заняттях повинні забезпечувати наявність відповідних передумов для виконання раціональної методики вдосконалення різних сторін підготовленості. Наприклад, вивчення складних тактичних схем, нових рухових дій, удосконалення техніко-тактичних комбінацій слід робити на початку заняття, тільки після розминки. Різноманітні заняття з емоційно насиченими програмами й невеликим сумарним навантаженням є кращим засобом активного відпочинку й можуть бути використані для прискорення відновлення організму після занять із значними навантаженнями вибіркової діяльності і відігравати важливу дію у відновлювальних мікроциклах.

Однак проблему з фізичним здоров'ям студентської молоді зусиллями одних лише кафедр з фізичного виховання не вирішити. Для цього потрібно розробляти і досліджувати заходи щодо всіх напрямів: від введення інноваційних програм навчального процесу у ВНЗ, до реалізації соціального замовлення на професійне здоров'я, населення в масштабах держави.

ЗАСТОСУВАННЯ НОВИХ ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЗДОРОВ'Я МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ

Т. П. Сергєєва, Т. В. Волкова

Розвиток суспільства в нових умовах пред'являє високі вимоги до особи фахівця, його всебічного і гармонійного розвитку. Досліджуючи стан здоров'я молоді, науковці зазначають, що 60 % молодих фахівців, які поступають на роботу після закінчення вищого навчального закладу України, фізично не готові працювати в тому темпі і з тією інтенсивністю, які вимагає їх професія.

Впровадження нових технологій у сферу фізичного виховання дозволить розширити діапазон засобів рухової активності, тим самим збільшити кількість тих, хто займається, задовольняючи їхні потреби і інтереси.

Для дослідження впливу нових фітнес-технологій на стан здоров'я студентів, на початку учбового року, було укомплектовано експериментальну групу з різним рівнем фізичного здоров'я. Фітнес - програми, за якими займалися студенти, розроблено для підвищення рухової активності та фізичної підготовленості на основі комплексного застосування сучасних напрямків і засобів оздоровчого фітнесу з урахуванням статевих особливостей, мотиваційних пріоритетів, фізичного здоров'я та фізичної підготовленості. Розроблені фітнес-програми та зміст занять склалися з трьох загальноприйнятих частин: підготовчої, основної та заключної. Така [структуризація](#) занять дала можливість комплексно використовувати різноманітні види фітнесу у процесі фізкультурно-оздоровчих занять зі студентами та застосовувати диференційований підхід [відповідно](#) до цільової спрямованості занять, фізичної підготовленості, статевих відмінностей у формуванні мотиваційних пріоритетів.

Аналіз отриманих наприкінці року результатів показав, що заняття фітнесом сприяють підвищенню рівня фізичного здоров'я студенток (приріст становив 8,49 %) та призводять до достовірно значущих змін у розвитку сили, швидко-силових якостей та спритності. Рівень розвитку інших якостей свідчить про тенденцію до покращення показників. Найбільш заняття фітнесом вплинули на рівень розвитку гнучкості студенток.

Реалізовані під час експерименту обсяг і режим рухової активності сприяли у студенток позитивній мотивації до активної рухової діяльності, що у свою чергу мало значний вплив на рівень індивідуального здоров'я тих, хто займається.

Порівняльний аналіз рівнів фізичного здоров'я і фізичної підготовленості студенток експериментальних груп дозволяє відзначити високу ефективність використання нових фітнес- програм для укріплення та підвищення здоров'я.

Вважаємо, що пріоритетними напрямками фізичного виховання у не фізкультурному ВНЗі можуть бути: використання програмних комплексів, інформаційних систем для діагностики фізичного й психічного потенціалів студентів, застосування інноваційних технологій, спрямованих на підвищення рухових функцій за допомогою диференційованого фізичного навантаження;

формування у студентів мотивації для підтримки власного здоров'я, до самовиховання.

НТБ ОНАХТ

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ СТУДЕНТІВ

Т.В. Захлевська, В.М. Бородін

В останні роки постійно зростає число студентів із різноманітними відхиленнями в стані здоров'я, захворюваннями хронічного характеру, різноманітного роду фізичними і психічними перенапругами, травмами. Більшість студентів (52%) оцінюють свій стан здоров'я як не зовсім добрий і поганий, так само як і фізичну підготовленість (50%).

Аналіз анкетних даних першокурсників виявив, що 21,4 відсотки, тобто кожен п'ятий майбутній фахівець - харчовик має звичку до тютюнопаління. Переважаюча більшість опитаних цілком справедливо вважають, що паління є причиною виникнення ряду захворювань серцево-судинної системи (65%) і органів дихання (81%). Обробка результатів опитування показала, що регулярно займаються фізичною культурою та спортом лише 19,7 % (10,8 % дівчат, 27,2 % юнаків), а взагалі не займаються 79,8 % (87,2 % дівчат і 73,8 % юнаків); 78 % студентів (82% дівчат та 75% хлопців) відчують втому після учбових занять.

Практично всі опитані нами студенти визнають необхідність ведення здорового способу життя. В ієрархії цінностей студентів, здоров'я практично не опускається нижче третього місця.

У зв'язку з цим, для вирішення проблеми що склалася, нами розроблено технологію формування здорових звичок в умовах ОНАХТ, що враховує ряд обставин:

- по-перше, складність формування навичок здорового способу життя багато в чому обумовлена тим, що на певних етапах онтогенезу в молоді відсутня базова потреба у здоров'ї, а самооцінка рівня здоров'я явно завищена;
- по-друге, зворотній зв'язок від змін, що наступили в організмі в результаті дотримання здорового способу життя, помітний не відразу, а інколи може бути відстроченим на роки;
- по-третє, опитування студентів свідчить про те, що серед причин, які змусили б студентів змінити свій спосіб життя, вони називають, як правило, деякі екстремальні обставини: хворобу, трагедію близької людини, любов та ін.

Сучасна попередня діагностика в змозі компенсувати цей дефіцит інформації, створити у студентів стан, подібний екстремальному, та змусити їх до пошуку нових форм організації своєї життєдіяльності.

Інший важливий резерв у формуванні суб'єктивного ставлення до проблем здоров'я і здорового способу життя – вивчення його потреб мотиваційної сфери. Той чи інший тип поведінки виробляється у людини тому, що поведінка відповідає його базовим потребам і мотивам. Отже, для того, щоб людина захотіла стати здоровою, необхідно, по-перше: знати його первинні цілі поведінки, а по-друге: так організувати роботу з формування здорових звичок, щоб альтернативи, які пропонуються, сприяли як досягненню цієї мети, так і зміцненню здоров'я.

В рамках запропонованого підходу нами сформульовані основні задачі для кожного компоненту і етапу формування здорових звичок; розроблена схема моніторингу і оцінки ефективності подібної діяльності.

ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРА В ФІЗИЧНОМУ ЛАБОРАТОРНОМУ ПРАКТИКУМІ

Б.С. Рибін

Для деяких лабораторних робіт підготовлені завдання, які передбачають використання комп'ютера. Комп'ютер використовується як потужний калькулятор. Він істотно полегшує проведення розрахунків, а в деяких випадках дозволяє виконувати завдання, які без комп'ютера практично не можуть бути виконані.

В якості приклада розглянемо лабораторну роботу «Перевірка правил Кірхгофа». Вона виконується на схемі, представлений на малюнку

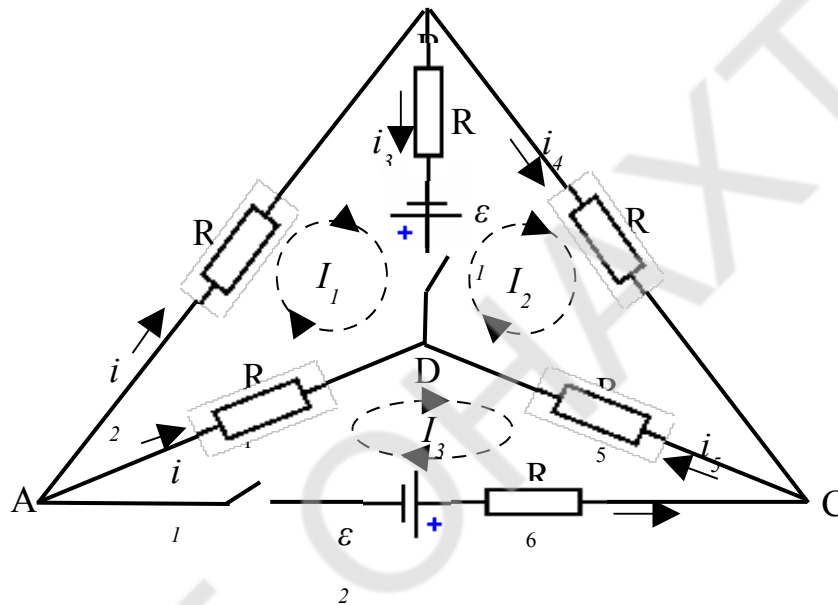


Рис.

Всі опори і ЕРС відомі. Студент повинен, використовуючи правила Кірхгофа, скласти систему рівнянь для контурних струмів I_1 , I_2 , I_3 і розв'язати її за допомогою комп'ютера. Потім, провівши відповідні вимірювання на лабораторному макеті, перевірити результати розрахунків. Слід мати на увазі, що студент не повинен складати комп'ютерну програму для розв'язання рівнянь (це виходить за межі курсу фізики). Він повинен ввести в комп'ютер значення коефіцієнтів, що входять до рівнянь, і отримати готовий результат. Завдання виявляється досить трудомістким і вимагає відносно багато часу. Тому воно дається для виконання вдома. Більш того, це завдання отримують студенти, які претендують на високі бали. Основна маса студентів виконує тільки експериментальну частину лабораторної роботи.

Застосування комп'ютера має таку перевагу. При складанні завдання досить легко поміняти величини опорів і навіть саму схему, отримуючи таким чином практично необмежену кількість індивідуальних завдань для студентів. Виготовлення же великої кількості індивідуальних лабораторних макетів являє собою значно складнішу задачу.

ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ОРГАНІЧНА ХІМІЯ» З ВИКОРИСТАННЯМ ІННОВАЦІЙНИХ ФОРМ, МЕТОДІВ І ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

С. П. Решта, О.І. Данилова

Кредитно-модульна система оцінювання знань вже тривалий час є широко поширеною, але основною проблемою при її втіленні залишається перевантаження навчальних планів, відмова від традиційної схеми подачі матеріалу, зміна періодів контролю та форм, за якими цей контроль здійснюється. Крім того, дуже часто модульні контрольні роботи припадають на один і той самий тиждень, що погіршує саме проведення контролю і часто призводить до зниження оцінок студентів внаслідок значного навантаження на короткий проміжок часу. Крім того, студенти іноді не спроможні до засвоєння значного об'єму матеріалу самостійно за короткий час. Безумовно, будь-яка система не позбавлена методологічної недосконалості, особливо коли здійснюються спроби консолідації її з типовими проектами колишньої системи. Тому для сприяння спільної діяльності викладача і студента, спрямованої на рішення завдань навчання необхідно використовувати інноваційні форми, методи і засоби навчання.

Для досягнення цілей навчання, які передбачають отримання студентом не тільки певного обсягу знань, але й практичного досвіду, навичок і вмінь комбінування таких методів, як практичні (досліди, вправи); наочні (ілюстрації, демонстрація, спостереження студентів); словесні методи, що використовує викладач (пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія, диспут); надання навичок роботи з книгою (читання, вивчення, реферування, цитування, швидкий перегляд, конспектування); використання відеометодів (перегляд, навчання, вправа, контроль).

Важливою є необхідність надання студентам знань з основних питань сучасної органічної хімії пов'язана необхідністю запису базових понять, що застосовується як при поясненні нового матеріалу викладачем, так і при самостійній роботі студентів. Для контролю засвоєння знань використовується визначення таких критеріїв, як придбання знань, формування умінь і навичок, застосування знань, формування творчої діяльності, закріплення і контроль знань, умінь, навичок.

При викладанні дисципліни «Органічна хімія» використовуються такі інноваційні методи, як генерація ідей, як початковий етап створення таких об'єктів права інтелектуальної власності як патенти, методи тренінгу, причому, у вигляді бригадно-групового, індивідуального та індивідуально-колективного та обговорення у вигляді «круглих столів» або «прес-конференцій». Все це надає можливість врахувати особливості самої дисципліни «Органічна хімія», так і ефективно використати час, відведений їй на вивчення, крім того, це дозволяє варіювати ефективні методи навчання,

які забезпечували б високу якість знань, розвиток розумових і творчих здібностей, пізнавальною, а головне самостійній діяльності студентів.

НТБ ОНАХТ

СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ОПТИМАЛЬНУ СТРУКТУРУ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЦЕСУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В ВНЗ

С.В. Халайджі, В.П. Васильєв

Сучасна дидактика фізичного вдосконалення студентів у всіх його формах неможлива без добре організованого інформаційного забезпечення. При цьому його ефективність, в першу чергу, залежить від використання найбільш прийнятних і сприйманих викладачами і студентами видів комунікації.

Встановлено, що для своєї фізкультурної і спортивної освіти студенти користуються наступними видами комунікацій: письмовою (навчальні посібники, методичні розробки, рекомендації, вказівки, що підготовлені викладачами), усною (в процесі спілкування з викладачами на заняттях і спортивних тренуваннях), науковою (беручи участь в студентських наукових конференціях), комп'ютерною (через Інтернет) і масовою (через газети, журнали, радіо, телебачення). З метою підвищення рівня своєї професійної освіти викладачі кафедр фізичного виховання користуються практично тими ж видами комунікацій, а саме: усною (отримуючи інформацію в процесі спілкування зі своїми колегами, на методичних семінарах), науковою (беручи участь в наукових конференціях, симпозіумах, семінарах), комп'ютерною (через кафедральний комп'ютер, локальну мережу, Інтернет), письмовою (за допомогою читання спеціальної літератури), масовою (через засоби масової інформації).

Грунтуючись на цьому, необхідно розвивати на кафедрі фізичного виховання вузу основні види комунікацій.

Для цього потрібно зробити регулярними наукові і методичні семи-нари, щорік проводити наукові конференції для викладачів, всіляко зацікавлювати участь викладачів в наукових форумах, що проводяться іншими вузами. Дуже важно створити на кафедрі комп'ютерний банк даних наукових і методичних матеріалів і надати можливість викладачам і студентам користуватися їм. Корисно було б зібрати на кафедрі бібліотеку сучасної спеціальної літератури з фізичного виховання студентів. Можна рекомендувати також створення спеціальних фізкультурних і спортивних кафедральних сайтів, комп'ютерних бібліотек з методичними матеріалами, видання текстів лекцій, методичних розробок, рекомендацій. Слід всесторонньо удосконалювати лекційний курс з фізичного виховання, практикувати самостійну теоретичну і методичну підготовку студентів на основі підготовлених для них лекцій. Велике значення для фізкультурної освіти може мати практика регулярних студентських науково-практичних конференцій із проблем фізичного виховання.

Корисним би було організувати випуск доступних відеофільмів з описом самостійних занять, системами фізичних вправ і видами спорту, що викликають інтерес у молоді, а також регулярне освітлення спортивних досягнень студентів-спортсменів академії у вузівській газеті.

ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ ДІВЧАТ ПРИ ЗАНЯТТЯХ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ У ВНЗ

Р.С. Яготин, В.В. Шевченко

В даний час актуальною проблемою є ефективна організація фізичного виховання у вищих навчальних закладах України. Великий обсяг навчального матеріалу з професійної підготовки фахівця висуває підвищені вимоги до стану здоров'я студентів ВНЗ. Однією з основних причин, що впливають на стан здоров'я молоді, є спосіб життя, в якому досить велику роль відіграє рівень рухової активності. Зважаючи на значущу роль жінок в житті суспільства виникає необхідність підтримання високого рівня їхнього здоров'я. Збереження і зміцнення здоров'я студентської молоді дозволить підготувати компетентних фахівців, готових до тривалої та ефективної професійної діяльності та відтворенню працездатного населення. У зв'язку з цим актуальним є пошук нових засобів і методів, що спонукають до занять фізичною культурою. Так важливою метою фізичного виховання є формування і зміцнення мотивації до рухової активності, підвищення інтересу до фізичної культури і спорту, де мотив - це внутрішня рушійна сила, яка спонукає людину до дії.

Дослідження проводилося серед студенток ННІХКЕ Одеської національної академії харчових технологій. У анкетуванні приймали участь студентки I-III курсів, основної та підготовчої медичної групи. Нами виділено чотири блоки мотивів, які спонукають дівчат-студенток ВНЗ до занять фізичною культурою. Мотиви зміцнення здоров'я, соціальні мотиви, емоційні мотиви і мотиви мати красиву фігуру. Аналіз результатів анкетування дозволяє виділити пріоритетні блоки, які спонукають студенток до занять фізичними вправами. Їх розгляд показав, що домінуючим є мотив «Красива фігура» 38,7% на нашу думку, це пояснюється прагненням нормалізувати власну вагу тіла та подібатись оточуючим. На другому місці за частотою є мотив з оздоровчою та рекреаційною метою під назвою «Здоров'я», 31,1%, що пояснюється прагненням до покращення та збереження здоров'я засобами фізичного виховання, далі соціальні (отримання заліку з предмету, приємного проведення часу) 19,2% і емоційні (зменшення стресу, підвищення самооцінки) 11% мотиви

Дослідження мотиваційної сфери студенток дає можливість намітити шляхи корекції фізичного стану та сформувати передумови для виникнення потреб, задоволення яких найбільш сприятливо для їхнього здоров'я і фізичного вдосконалення. На нашу думку, необхідно збільшити кількість видів спорту та фітнес програм в рамках навчального процесу з фізичного виховання, які змогли б зацікавити будь який контингент студенток. Процес формування нерозривно пов'язаний з прагненням викладачів кафедри фізичного виховання до пошуку нових форм і методів навчання, що забезпечують появу стійкого інтересу у студенток до занять фізичними вправами. У зв'язку з цим проведене нами дослідження дозволяє викладачам ефективніше реалізовувати процес фізичного виховання у ВНЗ і формувати у студентів усвідомлення необхідності занять фізичними вправами для успішної навчальної і соціальної діяльності, а також підвищення стану здоров'я.

СУЧАСНА НЕСУЧАСНІСТЬ РОСІЙСЬКОГО СТИЛЮ В ІНТЕР'ЄРІ РЕСТОРАНІВ ТА КАФЕ

Т. М. Григорова

Мода на російський інтер'єр, що виникла у 80-х роках, як і раніше актуальна. Характерно, що багато людей, вибираючи для офісу, сучасний дизайн, при створенні інтер'єру в ресторані або кафе за краще вважають влаштування його в національному українському або російському стилі, який максимально наближений до домашніх умов та налаштовує на відпочинок. Більш докладно ми зупинимось на російському стилі оформлення інтер'єру, але щоб зрозуміти, як це зробити, треба в першу чергу, згадати його історію та особливості.

Характерно, що будинки в російському стилі будувалися в основному з дерева: повітря в них було сухіше і здоровіше та й протоплювати їх набагато легше. Стіни, як правило, залишали рубленими. Лише в дуже багатих сім'ях і у великокнязівському або царському палаці житлові покої могли оббити фарбованим полотном або сукном, а парадні зали обштукатурити і прикрасити розписами на релігійні сюжети або «травним» орнаментом. У червоному кутку висів один або кілька образів – нерідко з незгасною лампадкою перед ними. Нічого іншого на стінах, окрім ікон, російська традиція не допускала. Лише у XVII столітті почалося захоплення тканинами або з витисненої шкіри шпалерами, гравюрами і розфарбованими картами в рамах, настінними дзеркалами і навіть картинами. Але все це не отримало особливо широкого поширення і було швидше ознакою вільнодумства серед знаті. Основними меблями були широкі лавки, що служили як для сидіння, так і для сну, лава простої форми і стіл, що складається з козел з настеленими на них дошками. Комфортабельне житло в російських умовах повинно було бути теплим, тому головне місце в ньому займали печі – розписані по глині яскравими фарбами або оброблені кахлями – зеленими (муравленими), теракотовими або багатоколірними. У скринях, яких була величезна кількість, зберігали весь скарб і коштовності. Реформи Петра I в традиційний російський інтер'єр привнесли нові предмети: в світлицях з'явилися стільці і крісла, в трапезних - поставці та гірки для посуду, де зайняли своє місце голландський і німецький фаянс і майоліка.

Влаштувати інтер'єр ресторану чи кафе в російському стилі так, щоб у ньому було зручно жити сьогодні, в третьому тисячолітті складно, але можливо. Для цього необхідно привнести сучасні ноти в, здавалося б, несучасний інтер'єр, зберігши основу у вигляді присутності характерного матеріалу (дерево, парча, оксамит і т.д.), аксесуарів (скрині, дзеркала тільки з окладом, вироби російських народних промислів і т.д.) і відсутності скла, пластмаси, м'яких і шкіряних меблів.

ПРО ВИКЛАДАННЯ ІНЖЕНЕРНОЇ ГРАФІКИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

О.А. Краснодемська

Впровадження САД-систем у навчальний процес повинне супроводжуватися змінами в методології викладання інженерної графіки відповідно до нового напрямку - комп'ютерного інженерінгу.

Традиційно близько 50% навчального часу відводиться на вивчення проекцій абстрактних геометричних примітивів: точки, прямої, площини і на розв'язання різних позиційних і метричних задач, у тому числі з використанням засобів перетворення проекцій.

Будь-який сучасний інженер має справу не з абстрактними примітивами, а з деталями або з їх об'ємними комп'ютерними моделями. Чи доводиться, наприклад, проектувальникам і конструкторам застосовувати на практиці засоби перетворення проекцій? Адже більшість деталей машинобудівного профілю мають або вісь, або площину симетрії, паралельно яким і розташовують одну з площин проекцій комплексного креслення. Це означає, що знання, набуті студентами при вирішенні завдань з проекціями геометричних примітивів, залишаються незатребуваними ні в курсовому і дипломному проектуванні, ні в подальшій інженерній діяльності.

В даний час в навчальному процесі все ширше використовуються САД-системи, що забезпечують отримання швидкого і точного вирішення на комп'ютері всіх без винятку завдань інженерної графіки в тривимірному просторі. Як відомо, найбільш складним є побудова ліній перетину поверхонь, особливо якщо виникає задача знаходження лінії перетину двох поверхонь «довільної» форми. Хоча вирішення такої задачі методами нарисної геометрії теоретично можливо, практично воно нездійсненне, а на комп'ютері шукана лінія виходить просто в результаті побудови заданих поверхонь, навіть з урахуванням видимості ділянок лінії перетину.

Методи тривимірного моделювання, що реалізуються сучасними САД-системами докорінно змінюють методологію проектування і підготовки виробництва: головним, первинним носієм інформації при проектуванні об'єкта стає його 3D-модель (електронний макет), що служить основною ланкою у розвитку імітаційних методів віртуальної інженерії - технологій швидкого прототипування, симуляції механообробки деталей на верстатах з ЧПК, аналізу конфліктних ситуацій в збірках і пр. А створені по цієї моделі креслення являють собою вторинну форму відображення об'єкта.

З урахуванням вищевикладеного першорядну увагу у викладанні інженерної графіки слід приділяти саме 3D-моделюванню, зводячи, по можливості, до мінімуму застосування САД-систем лише в якості «електронного кульмана».

ТЕХНОЛОГІЇ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ ОБЧИСЛЕНЬ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ ВНЗ

Б.О. Рибалов

Високопродуктивні комп'ютерні системи останнім часом отримують все більше поширення і широко використовуються як при вирішенні складних наукових завдань, так і для підготовки фахівців вищої кваліфікації в області комп'ютерних систем.

Для віддаленого доступу до мережі Інтернет до обчислювальних ресурсів кластера на базі програмного забезпечення Microsoft Internet Information Server необхідно створити спеціалізований Web-сервер, розміщений на чотирьох-процесорному внутрішньому вузлі кластера. Інтерфейс сервера може бути розроблений на основі технології Active Server Pages на мові Java Script. Буде надана можливість розміщення програм для виконання на кластері через Web-інтерфейс (браузер), їх дистанційної компіляції і виконання. Результати роботи програм переносяться на комп'ютер користувача засобами Web-браузера.

Створення на основі комп'ютерного кластера ОНАХТ лабораторії високопродуктивних обчислень і включення її в інформаційно-освітнє середовище відкриває нові перспективи для розвитку освітніх програм та наукових досліджень в Одесі, області та регіоні. Ця лабораторія інтегрується з лабораторією дистанційної освіти на основі широкосмугового доступу до ресурсів. На їх базі можна організувати універсальний навчально-науковий комплекс, в якому будуть проводитися навчальні заняття, проходити наукові семінари, а також розроблятися програмні засоби забезпечення навчального процесу та наукових досліджень. Комплекс може бути використаний і в системі підвищення кваліфікації.

Одним з важливих етапів впровадження комп'ютерного кластера в навчальний процес і систему наукових досліджень ВНЗ є проведення його тестування. Створення тестових програм і комплексів включено в навчальний процес вузу в якості курсових робіт з дисциплін: «Архітектура комп'ютерів», «Комп'ютерні системи», «Паралельні та розподілені обчислення», а також науково-дослідницької роботи студентів. Аналіз результатів тестування зв'язується з роботами по підвищенню ефективності кластера і належить до студентської дослідницької діяльності. При цьому відбувається детальне освоєння комп'ютерної системи і виявлення можливостей її застосування в навчальному процесі.

Використання паралельного обчислювального кластера відкриває новий шлях для розвитку освітніх інформаційних технологій і забезпечує більш високий рівень підготовки сучасних фахівців в області інформаційних технологій.

ОСОБЛИВІСТІ ІННОВАЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВНЗ

А.Р. Антонова

Стратегія інноваційного навчання припускає таку системну організацію процесу навчання, при якій особа викладача як і раніше виступає як провідний елемент, але при цьому міняється його позиція по відношенню до студента, до себе самого. Викладач вже виступає не лише як носій і транслятор знань, але і як помічник в становленні особи і розвитку індивідуальності студента. Змінюється характер дій на студента: позиція авторитарної влади, право старшого і сильнішого втрачаються, замість них затверджується позиція демократичної взаємодії, допомоги, співпраці, увага до ініціативи студента. Змінюється і позиція студента, який переорієнтовувався з результату засвоєння, з отримання оцінки на активну взаємодію з викладачем і самостійну роботу над своєю освітою(самоосвітою).

Особливістю інноваційного навчання є зміна функцій знань, які освоюються у ВНЗ, і способів організації їх засвоєння. Процес їх засвоєння перестає носити характер рутинного заучування, репродукції і організовується в різноманітних формах пошукової учбової діяльності як продуктивний творчий процес.

В умовах рішення нових проблем(інтеграція, індивідуалізація, інформатизація та ін.) все виразніше спостерігається перехід від дисциплінарно орієнтованої системи навчання до проектно-созидательной. Основою учбового процесу стають засвоєння, як знань, так і способів самого засвоєння, розвиток індивідуальних здібностей навчаних. Цей підхід відкидає даремні знання заради знань, навички заради навичок, і уміння заради умінь. Проектна освіти(робота над проектами) є загальною формою реалізації умінь планування, прогнозування, творення, обґрунтування і пояснення, виконання і оформлення.

Нині ведеться розробка інтегрованої проектно-созидательной моделі навчання у вищій школі. У ній відсутні дискретні учбові дисципліни. Логіка освітнього процесу базується на ідеї пізнання навколишнього світу в контексті його " створення" : проектування, моделювання, конструювання, дослідження і усебічної оцінки результатів завершеного проекту як з точки зору його якісного і кількісного рівня, так і з точки зору того, що "уживається в навколишній світ". Передбачається, що в роботі над проектом можуть брати участь викладачі різних дисциплін, а предметні знання інтегруються за рахунок загальних об'єктів вивчення. Передбачається комп'ютерна, або уможлядна, реалізація окремих проектів. Зміст навчання розбивається на окремі проекти. У новій системі знання, уміння і навички розглядаються не як мета навчання, а як засіб розвитку індивідуальності навчаного.

ОСОБЛИВОСТІ ЧИТАННЯ ЛЕКЦІЙ З ІНЖЕНЕРНИХ ДИСЦИПЛІН У МУЛЬТИМЕДІЙНОМУ ФОРМАТІ

В.З. Геллер

Читання лекцій з використанням мультимедійних засобів по інженерним дисциплінам має ряд особливостей (в першу чергу, час презентації) в порівнянні з презентаціями на захисті дипломних робіт та дисертацій, виступами на конференції або семінарі, бізнес-презентаціями та в порівнянні з читанням лекцій з гуманітарних дисциплін (велика кількість формул, схем, ілюстрацій). При цьому важливу роль відіграє підготовка електронних конспектів лекцій (ЕКЛ). ЕКЛ виявляється гнучким і адаптується до змін навчального процесу дидактичного середовища, відкритою для модифікації і вдосконалення в процесі активного застосування. Розробка ЕКЛ передбачає підвищення кваліфікації педагогічних кадрів до рівня, що дозволяє створювати засоби нових освітніх технологій, і зокрема - мультимедіа технології (одночасне використання різних способів подання інформації - тексту, графіків, чисел, анімації, відео та звуку). Найважливішою особливістю мультимедіа технології є інтерактивність - здатність користувача впливати на роботу інформаційного засобу. Слід зазначити, що питома вага випускників вузів, що освоїли освітню програму з використанням дистанційних освітніх технологій, безупинно зростає, і в зв'язку з цим створення електронних конспектів лекцій набуває особливої важливості.

Враховуючи ієрархічну модель мислення людини, на початку лекції слід виділити декілька головних ідей (не більше 3-4). Назва лекції на першому слайді має відображати саму головну ідею, тобто відповідати вершині ієрархії. У лекції можна (і часто потрібно) повертатися до найбільш важливих ідей, розглядаючи їх з нових точок зору. Як говорив Фейнман в своїх лекціях з фізики, «ми розуміємо явище, якщо знаходимо йому кілька різних пояснень». Повторення істотних положень в презентації - ключ до розуміння головної ідеї.

Важливу роль відіграє інтерес студентів до предмета, який проявляється далеко не завжди. Зацікавити студентів можливо витративши 15-20% часу на обговорення загальних тем. Наприклад, яку роль відіграє інформація о термодинамічних властивостях робочих тіл в задачах підвищення ефективності теплообміну в обладнанні, які проблеми виникають при перекладі холодильного обладнання на альтернативні холодоагенти і т.п.

З технічної точки зору, дизайн слайдів повинен бути простим і строгим (оптимально - темний на білому); ніщо не повинно відволікати від розуміння змісту лекції. Найбільш частий вибір для лекційної презентації - MS PowerPoint, проте можна використовувати також MS Word і LaTeX-овський пакет beamer.

ЗАСТОСУВАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ ФОРМАТІВ СПІЛКУВАННЯ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ВИЩОЇ ШКОЛИ

Н.В. Краснієнко

Реформування освіти в Україні передбачає її перебудову з метою впровадження в освітню практику технологій, що створюють сприятливі умови для розвитку і саморозвитку студентів, в результаті яких вони будуть підготовлені до активної професійної діяльності. Таке складне завдання можна вирішити шляхом використання інноваційних технологій навчання, серед яких чільне місце займає електронне он-лайн навчання – вебінари. Цей новий формат спілкування викладача і студента припускає проведення занять в режимі реального часу на основі сучасних технологій зв'язку, що дозволяють забезпечувати передачу аудіо-та відеоінформації.

В даний час існує методика, що отримала назву «Вебінар in-class». Підхід дозволяє підключати слухачів, що займаються в режимі вебінару на відстані, безпосередньо до заняття групи в аудиторії. Подібний підхід дозволяє отримати синергетичний ефект за рахунок взаємодії слухачів з різним досвідом, що мають різну базову підготовку. Економія на транспортних витратах дозволяє істотно розширити аудиторію. Але організація навчання за методом «in-class» вимагає спеціального методичного підходу, як від навчального центру, так і безпосередньо від викладача, що проводить заняття. Однією з перших завдань, яке доводиться вирішувати викладачеві, стає об'єднання групи студентів, частина з яких присутні в класі і може познайомитися особисто, а інша частина – віртуально. Необхідно створити ефект спільної справи, націленість на загальний результат - успішне навчання та підвищення рівня кваліфікації. Інші завдання це: спілкування з аудиторією має бути активним, а методичний матеріал повинен бути динамічним. Це можуть бути і відеоролики, анімація. Але можна використовувати і звичайні презентації, документи, головне, викладач повинен підготувати їх таким чином, щоб у процесі навчання вони динамічно змінювали один одного, привертати увагу аудиторії. Потрібно ставити питання, робити опитування, обговорення, суперечки з використанням як чату, так і голосового спілкування у програмі Skype. З досвідом викладачі отримують все більше необхідних навичок для роботи в цьому форматі. Наприклад, вони можуть контролювати емоційний настрій слухачів вебінарів. Задоволеність від занять можна відстежити по тому, наскільки активно слухач бере участь у дискусії, як формулює питання.

Як показує практика, організація вебінарів вимагає і якісне аудіо- відео-та комп'ютерне обладнання з виходом в мережу Інтернет для обладнання робочого місця викладача. Ці форми навчання вже застосовуються на базі існуючих лабораторій циклової комісії електронно-обчислювальної техніки Одеського технічного коледжу. Та з метою розширення напрямків діяльності викладачів інших циклових комісій в ОТК ОНАХТ планується створення інтерактивної лабораторії з використанням сучасних мультимедійних засобів високої якості.

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ТА ХУДОЖНІХ ЗДІБНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ, ЩО НАВЧАЮТЬСЯ ЗА НАПРЯМОМ ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

П.В. Кузнецова

В Одеському технічному коледжі на комісії легкої промисловості готують молодших спеціалістів швейного і взуттєвого виробництва, де навчають студентів мистецтву створювати красивий модний одяг, взуття і аксесуари, втілюючи власні задумки і фантазії. Процес навчання проходить у рамках концепції моделі підготовки молодшого спеціаліста та системи компетентності випускника, де однією зі складових частин є - розвиток у студентів творчих і художніх здібностей.

На заняттях студентам пропонується знайти шляхи вирішення виробничих ситуацій в ході мозкового штурму, де вони занурюються в ділову гру. Ці заняття спрямовані на розвиток у студентів самостійності мислення і прагнення до творчої роботи. Щоб її реалізувати, викладачі в першу чергу вивчають рівень інтересів та потреб студентів. Здійснюється індивідуальний підхід у навчанні, щоб більш ефективно стимулювати внутрішні сили студентів на саморозвиток і самовиховання. Проводяться екскурсії зі студентами на підприємства легкої промисловості, виставки продукції швейних і взуттєвих підприємств України з метою ознайомлення з їх асортиментом, відвідування виставок художнього мистецтва та показів колекцій моделей сучасних українських дизайнерів одягу та взуття. В ході проведення таких екскурсій викладачі допомагають молоді у виборі тематики та напрямку творчої справи, наприклад у створенні колекції одягу, взуття або аксесуарів до костюмів, намагаються зробити так, щоб ініціаторами були студенти.

Процес створення колекції в стінах коледжу перетворюється у творчу гру, в якій правила задає викладач, проводячи студента від етапу до етапу, на кожному з яких вирішується своя мікрозадача: вивчення джерела творчості, створення ескізів, що виконуються як вручну, так і за допомогою графічних редакторів, вибір тканин, моделювання. Студенти використовують як сучасні методики конструювання, так і роблять муляж виробу, або використовують маловідомі методи, такі, як модульне проектування. Створення дизайнерської розробки закінчується пошиттям виробів та доповненням її музичним супроводом і режисурою показу колекції.

Для прояву творчих здібностей і придбання впевненості в своїх силах у більшій кількості студентів коледжу спеціальностей легкої промисловості, було покладено початок традиції щорічного внутріколеджного фестивалю молодих дизайнерів «Fashion« Перлина »- ОТК».

Студенти коледжу активно приймають участь в міських, Всеукраїнських та міжнародних конкурсах молодих дизайнерів, де неодноразово стають призерами і дипломантами даних заходів, а також були відзначені такими відомими українськими модельєрами як А. Воронін і О. Гапчук. Пройшовши всі етапи творчого та художнього становлення в процесі навчання в коледжі, випускники спеціальностей легкої промисловості мають можливість реалізувати свої здібності на підприємствах галузі.

ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ – ШЛЯХ ДО ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ

О.В. Скорнякова

В останні роки в Україні зберігається тенденція реформування освітньої галузі, і вищої школи зокрема, пов'язана зі зміною навчальних планів, напрямів і спеціалізацій. Разом з тим, швидкий науково-технічний прогрес, політична та економічна нестабільність змушують людину бути готовою до швидкої переорієнтації напрямку своєї діяльності, пошуку резервів удосконалення себе та свого оточення. Якщо розгляд даного питання винести за межі освіти і надалі зберігати традиційні підходи у навчанні, тим самим обмежуючи професійну підготовку майбутнього випускника, гальмуючи його подальший професійний розвиток, зберігатиметься проблема невідповідності випускника ВНЗ потребам суспільства та вимогам роботодавця, т.б. проблема компетентності майбутнього фахівця. І одним із засобів підвищення якості освіти є застосування новітніх інноваційних технологій навчання.

Упровадження інноваційних технологій у навчально-виховний процес вищої школи – суттєвий шлях підвищення якості підготовки майбутніх фахівців. Новітні технології виконують модернізуючі, удосконалюючі функції та комплексне оновлення освітнього процесу. За європейським зразком в основу сучасної освітньої системи лягли інформаційні комп'ютерні і телекомунікаційні технології. Застосування цих технологій супроводжується радикальними змінами в організації праці викладачів і студентів.

Викладачі комісії ЕОТ ОТК ОНАХТ удосконалюють свою роботу через перехід до нових методик викладання: від традиційного читання до консультативно-проблемного читання з опорним конспектом та візуальним супроводженням матеріалу, з використанням навчальних тестів в комп'ютерному варіанті; мозкового штурму; рольових ігор; бліц-розминки; семінари - дискусії; наукові семінари; семінари за принципом самоорганізації студентів. Поліпшилися й технології проведення практичних занять - традиційна форма проведення з елементами інновацій (вхідний контроль володіння темою на основі комп'ютерного тестування, розрахунки з використанням комп'ютерних програмних продуктів); ігрове проектування; ділові ігри, відеофільми; комп'ютерна обробка результатів експериментів, які проводяться в лабораторіях; імітаційне комп'ютерне моделювання. Новітні технології в організації та проведенні практичних та лабораторних занять передбачають застосування комп'ютерних технологій для створення баз даних, електронних таблиць, алгоритмів рішення, інформаційних зв'язків, комплексів задач, що створює умови для оволодіння інформаційними технологіями для рішення фахових задач.

Упровадження активних інформаційних, телекомунікаційних технологій в роботі викладачів комісії дозволило підвищити рівень самостійного опанування студентами навчальних дисциплін, упровадити інноваційні технології навчання, спрямовані на раціональне використання навчального часу, активізацію творчого потенціалу студентів.

БЕНЧМАРКІНГ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ

Ф.А. Трішин, Т.М. Калітка, О.О. Голубьонкова

Модернізація системи освіти пов'язується, насамперед, із введенням в освітнє середовище інноваційних технологій, в основу яких покладені цілісні моделі навчально-виховного процесу, засновані на діалектичній єдності методології та засобів їх здійснення.

Слово інновація має латинське походження і в перекладі означає оновлення, зміну, введення нового. У педагогічній інтерпретації інновація означає нововведення, що поліпшує хід і результати навчально-виховного процесу. Розрізняють поняття новація, або новий спосіб та інновація, нововведення. Новація – це сам засіб (новий метод, методика, технологія, програма тощо), а інновація – процес його освоєння.

Основу і зміст інноваційних освітніх процесів становить інноваційна діяльність, сутність якої полягає в оновленні педагогічного процесу, внесенні новоутворень у традиційну систему. Прагнення до вдосконалення навчально-виховного процесу зумовило появу нових і покращення використовуваних раніше педагогічних технологій різних рівнів і різної цільової спрямованості.

Необхідною умовою ефективного впровадження нових технологій є виконання підготовчого етапу – проведення маркетингових досліджень. Сутність яких полягає дослідженні та аналізі ситуації, що склалася, дослідженні досвіду з ефективного впровадження.

Основним методом проведення таких маркетингових досліджень є бенчмаркінг. Це поняття використовується з 1972 року. Фахівці трактують термін "benchmark" як "експертний стандарт ... попередньо визначений зразок, використовуваний в якості контрольної точки" або "стандарт, за яким можна зробити вимір або оцінку чого-небудь". По суті бенчмаркінг - це процес еталонного зіставлення. Більш розгорнуте визначення дає екс-голова Американського товариства якості (ASQ) Грегорі Ватсон: "Бенчмаркінг - це процес систематичного і безперервного вимірювання: оцінка процесів підприємства і їх порівняння з процесами підприємств лідерів у світі з метою отримання інформації, корисної для удосконалення власної діяльності".

Багато організацій у всьому світі застосовують бенчмаркінг, використовуючи різні його форми, і розглядають еталонне зіставлення як інструмент вдосконалення бізнесу і досягнення конкурентних переваг.

Однією з задач відділу маркетингових досліджень ОНАХТ є застосування бенчмаркінгу для підвищення ефективності впровадження сучасних інноваційних технологій навчання з метою вивчення і застосування успішного досвіду. Працівниками відділу досліджується діяльність вищих навчальних закладів по просуванню освітніх послуг шляхом розвитку присутності у соціальних мережах, по організації заходів для залучення абітурієнтів тощо.

РОЛЬ МАТЕМАТИКИ В РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ ВИШІВ

В.Х. Кирилов, В.М. Кузаконь, Л.І. Шпота

В умовах високої конкуренції, необхідності використання у виробництві наукомістких технологій, стають затребуваними інженери, здатні до самостійного аналізу, самовдосконалення професійних видів діяльності. На перших етапах професійної підготовки формування у студентів професійно значущих видів діяльності відбувається в процесі освоєння ними різних дисциплін, в тому числі, фундаментальних. При цьому велика увага приділяється на самостійну роботу. У зв'язку з цим, однією з пріоритетних цілей вищої освіти стає розвиток самостійної пізнавальної діяльності студентів. При цьому математичні знання повинні сприяти цьому розвитку, повинні допомагати засвоєнню студентами основних видів професії. Сукупність правил і прийомів навчання студентів навіть так званої «чистої» математики в даний час являє собою не тільки методику навчання, але й, в повному розумінні цього слова, технологію навчання. Однак, незважаючи на традиційні прийоми, постійно ведеться природна перебудова в загальному курсі математики: введення до нього нових розділів, ущільнення і виключення деяких традиційних непринципових розділів. Тому зростає роль методичної літератури кафедри. Розвиток друкованої бази дозволяє оперативно готувати і змінювати методичну літературу, а розвиток горизонтальних зв'язків між вишами, допоможе вирівняти рівень математичної підготовки. Як дидактичні засоби для розвитку самостійної пізнавальної діяльності студентів в процесі навчання вищої математики використовується методична література, де пропонується модульно-рейтингова технологія навчання математики, розглядається методика пошуку рішень по різних розділах, наводяться ряд «текстових» задач, які як це можливо, ближче професійно орієнтовані на майбутню спеціалізацію - економіка, автоматизація, технологія. Саме в навчальних математичних текстах проявляється найбільш яскраво логічно пов'язана мовна структура, що створює умови для виникнення і побудови самостійної діяльності з метою вирішення різних завдань. При цьому обов'язково використовується три стадії: математичний опис об'єктів дослідження; логічна організація математичного матеріалу; застосування математичної теорії. Зазначені види математичної діяльності тісно пов'язані із змістом видів діяльності професійно важливих для студентів технічних вишів. Так до них відносяться: інформаційна діяльність, яка здійснюється при роботі з технічною документацією і побудовою моделей технічних процесів; аналіз і побудова математичних міркувань є основою для засвоєння студентами організаційної діяльності, що включає в себе проектно-конструкторську діяльність. Робимо підсумок: сучасні вимоги до випускників технічних вузів містять: вміння аналізувати математичні моделі «алгоритми» завдань; робота з технічною документацією; проводити самостійно порівняльний аналіз даних досліджень і випробувань; вирішувати виробничі завдання.

ВПЛИВ РОБОТИ ШКОЛИ ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ (ШПМ) НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В ОНАХТ

Г.Й. Євдокимова, К.В. Стасюкова

Основним завданням школи педагогічної майстерності (ШПМ) є підвищення психолого-педагогічних, професійних, комунікативних компетенцій викладачів для покращення якості навчання і виховання студентів, тому що в умовах інноваційної освіти надзвичайно важливим є готовність викладацького складу забезпечити підготовку спеціалістів, здатних конкурувати на світовому ринку праці.

З жовтня 2012 року одночасно проходять навчання у школі два потоки слухачів. Набір 2011-2013 рр. – 47 слухачів, 2012-2014 рр. – 47 слухачів, разом 94 слухача. Заняття проводяться згідно навчального робочого плану. Заняття проводять провідні викладачі нашої академії, а також запрошені з інших учбових закладів (Південноукраїнський національний університет, ОНУ ім. І.І.Мечникова).

Слухачі ШПМ завжди відчують увагу керівництва академії, співробітників методичного відділу. На протязі всього періоду навчання усіх слухачів забезпечують необхідними методичними матеріалами.

Учбовим планом школи на другому році навчання передбачено проведення слухачами відкритої лекції з використанням сучасних технічних засобів навчання (ТЗН). Поближче ознайомитись з сучасними ТЗН дозволяють практичні заняття та лекції, які проводяться кафедрою комп'ютерних систем і управління бізнес-процесами. На практичних заняттях кожен слухач має можливість попрацювати з інтерактивною дошкою та іншими ТЗН. По завершенню навчання слухач виконують роботу у вигляді презентації однієї лекції або практичного (лабораторного) заняття з дисципліни, яку викладач читає для студентів. Підсумкове заняття має бути присвячене перегляду усіх представлених слухачами лекцій чи практичних (лабораторних) занять, на якому обговорюють усі позитивні і негативні сторони при підготовці даного матеріалу.

Завдяки інтерактивним технологіям засвоєння матеріалу є наслідком спілкування між тими, хто вчить, і тими, хто вчиться, тобто між тими, хто має певні знання і досвід, та тими, хто їх здобуває. На сучасному етапі навчання – це один із найефективніших методів здобуття знань. Школа педагогічної майстерності об'єднує педагогів з високою творчою активністю, власним баченням проблеми, високими результатами своєї діяльності. Заняття мають науково-практичний характер. Результатом взаємовідвідування слухачами занять є професійне вдосконалення педагогів, вироблення оптимальних форм та методів роботи, професійне самовираження та самовдосконалення.

Процес навчання викладачів у ШПМ виявляється надзвичайно змістовним, динамічним. Отримані знання допоможуть викладачам розробити заплановані навчально-методичні матеріали з конкретних дисциплін.

Сучасні інноваційні технології навчання у підготовці компетентних фахівців: методологія, теорія, досвід, перспективи.

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ПРИ ВИВЧЕННІ ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН, ЩО СПРИЯЮТЬ ФОРМУВАННЮ АКТИВНІЙ ГРОМАДЯНСЬКІЙ ПОЗИЦІЇ У СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ ВНЗ

О.В. Димова

Високопрофесійна робота ВНЗ неможлива без постійного вдосконалення форм та методів освітніх послуг. Одним з факторів, що забезпечують формування високостатусного класу «білих комірців» – це постійне вдосконалення рівня викладання гуманітарних наук у технічному ВНЗ. Професійна компетентність викладацького складу спотворює не тільки доброзичливе відношення студента до суспільно-гуманітарних наук, але й розвиває у студентів їх здібності до логічного та самостійного мислення, до спроможності бачити ту чи іншу ситуацію цілісно, підтримувати зацікавленість до нових знань не тільки на студентській лаві, але й у подальшому житті. У цієї статті запропоновано деякі інноваційні методи викладання політичної науки, які забезпечують оптимізацію процесу навчання та спотворюють інтеграції теорії з практикою. Першим прикладом такого підходу виступає проблемна лекція, що починається з проблемного питання, парадоксу, який викликає зацікавленість у студентів. Такою проблемною лекцією може бути тема «Міжнародні відносини та сучасна міжнародна політика». Відповідь на питання: «Який ви бачити світ у майбутньому – з одним центром-гегемоном, поляризований, багатополосний?» формулюється на протязі всієї лекції. При цьому головною задачею виступає необхідність ввести студента у ситуацію неоднаковості сучасного політико-економічного світу, яка потребує від нього (з причини недостатності власних знань) активно формувати нові знання за допомогою викладача та участі інших студентів. Зовсім необов'язково, навіть, навпаки, небажано, прийти до однозначної відповіді у кінці лекції. Такі проблемні лекції сприяють формуванню сприйняття багатоваріативності сучасного світу та суспільних процесів, свідками яких вони стають сьогодні.

Для практичних занять можливо використовувати таку форму інноваційних технологій як політологічні турніри, спрямовані на виникнення в навчальному процесі характеру змагань. Цей метод повинен забезпечувати навички інтелектуальної діяльності та прилюдних виступів, особистої відповідальності та спроб політичного прогнозування. Політологічний турнір ми використовуємо, коли розглядаємо основні сучасні ідеології та їх присутність в українському парламенті після останніх виборів. Готуючись до турніру, студенти виконують складне домашнє завдання: вивчають історію розвитку ідеологічних течій в Європі, потім їх розвиток в Україні на початку ХХ ст. та наприкінці ХХ – поч. ХХІ ст. Після цього – презентація той ідеології, яку вони обрали раніше (розподілившись на підгрупи по 5-6 студентів). Після проведення такої своєрідної передвиборчої агітації журі оцінює кожен групу окремо та запропоновує дати прогнози на найближче майбутнє цих політичних ідеологій в українському парламенті та в українському суспільстві.

ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА ЯК ШЛЯХ ПІДВИЩЕННЯ ЗНАНЬ З ОХОРОНИ ПРАЦІ

О.О. Фесенко

Самостійна робота є обов'язковою і невід'ємною частиною вивчення будь-якої дисципліни, у тому разі «Основи охорони праці», яка спрямована на придбання студентами теоретичних знань та практичних навичок, які необхідні для організації та упровадження заходів забезпечення законодавчих та професійних вимог охорони праці на виробництві.

Статистика свідчить, що протягом останніх п'яти років в Україні спостерігається позитивна динаміка зниження виробничого травматизму, але ситуація щодо професійних захворювань залишається нестабільною, а їх рівень високим. Серед причин професійної захворюваності можна виділити недосконалість технологічних процесів, технологічного обладнання; послаблення відповідальності роботодавців і керівників виробництва за станом умов праці і техніки безпеки; неефективність та невикористання засобів захисту працюючими, порушення правил охорони праці, режимів праці і відпочинку; низька якість медичних оглядів.

Сумісний наказ МОН України, МНС України, Держгірпромнагляд від 21.10. 2010 № 969/ 922/216 передбачає включення відповідних розділів з питань охорони праці як до робочих навчальних програм, так і до програм практик студентів. При проходженні ознайомчих та виробничих практик студенти повсякчас зустрічаються з такими явищами, коли ознайомлюються з основними робочими місцями підприємства. Тому з метою закріплення та підвищення знань з охорони праці в якості самостійної роботи запропоновано вивчення документу - Постанову Кабінету Міністрів України № 442 «Порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці». Атестація робочих місць передбачає: установлення факторів і причин виникнення несприятливих умов праці; санітарно-гігієнічне дослідження виробничого середовища, важкості й напруженості трудового процесу на робочому місці; комплексну оцінку факторів виробничого середовища і характеру на відповідність їхніх характеристик стандартам безпеки праці, будівельним та санітарним нормам і правилам; установлення ступеня шкідливості й небезпечності праці та її характеру за гігієнічною класифікацією.

На підставі знань, які студенти отримали під час проходження практик та вивчення дисципліни, складається карта умов праці. Заповнюючи цей документ студент оцінює фактори виробничого середовища і трудового процесу на робочих місцях в своїй галузі, проводить гігієнічну оцінку умов праці, дає оцінку технічного та організаційного рівня, пише висновок про атестацію робочого місця та розробляє рекомендації щодо поліпшення умов праці з їх економічним обґрунтуванням.

Це дає змогу наблизити студента до реальних умов праці на виробництві.

САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТА ЯК СКЛADOVA НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

З.М. Сахарова, А.П. Бочковський

Сучасна тенденція системи вищої освіти, що змінюється під впливом новітніх технологій, розширення інформаційної бази, скорочення учбового часу на викладання навчальних дисциплін, вимагає від майбутніх фахівців, окрім ґрунтовних знань по вибраній спеціальності, також навичок самостійної роботи, що підвищує загальну значимість цього виду роботи.

Самостійна робота поруч з аудиторною призначена не тільки для оволодіння конкретною дисципліною, але і для придбання знань та засобів їхнього здобуття. Студент, не підготовлений до самостійного оволодіння новими знаннями, не зможе розвинути в собі ці якості й у процесі професійної діяльності.

Серед питань, які виносяться на самостійну роботу студентів (СРС), багато таких, де треба тільки описати який-небудь процес чи принцип дії обладнання.

Цей підхід не гарантує повноцінного засвоєння матеріалу, бо сама постановка завдання дає можливість студентам формально підходити до вирішення питань, пов'язаних з СРС, обмежившись переписуванням підручника, а викладачу об'єктивно оцінити отримані знання.

Здатність до самостійного засвоєння інформації потребує і специфіка майбутньої роботи на підприємстві, де треба вміти самостійно проаналізувати якусь проблему, зробити висновки та її вирішити.

Студента необхідно навчити вчитися.

Головною метою СРС є створення умов навчання, коли студенти не є просто пасивним засвоювачем знань, а навпаки, активним учасником пізнавального процесу. Викладач обов'язково спочатку надає студентам повну консультацію, яка допомагає сприйняттю необхідного матеріалу. Це дозволяє підвищити рівень підготовки майбутніх фахівців та значно спростити процес контролю якості знань студента.

Найбільшій інтенсивності самостійна навчальна робота студентів набуває при опрацюванні лекційного матеріалу, підготовці до практичних, лабораторних, семінарських занять і має своєю метою:

- розширити та поглибити уявлення студентів з актуальних теоретичних та практичних питань;
- закріпити отримані під час лекцій знання;
- сформувати практичні уміння та навички, необхідні для майбутньої професійної діяльності;
- здійснити контроль за якістю знань студентів.

Така робота є досить ефективною, бо примушує студента активно застосовувати різноманітні джерела інформації, вникати в суть матеріалу, що сприяє розвитку їх здібностей.

Таким чином, СРС є одним з основних елементів підготовки майбутніх фахівців та створює умови для безпечної праці у різних сферах діяльності.

НТБ ОНАХТ

РОЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ МОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ

І.В. Бондаренко, Л.Ю. Клушина, О.В. Пурцхванідзе

Головна мета навчання мові полягає у формуванні навичок самостійної роботи з літературою, аналітичного творчого мислення, постійного поглиблення знань. Поєднання творчої роботи в аудиторії з індивідуалізованими формами навчальної роботи значно підвищує мотивацію студентів до отримання нових знань і розвитку мовленнєвої культури.

Самостійна робота відноситься до активних методів навчання, оскільки вона дозволяє найповніше опрацювати пропонований матеріал, підвищити комунікативну компетентність та розкрити індивідуальні здібності студента.

У контексті Болонського процесу на перший план виходить діяльнісний принцип при вивченні мови студентами. Будь-яка інформація свідомо засвоюється тільки тоді, коли вона стає об'єктом активних, впорядкованих і систематизованих дій з боку студента.

Самостійна робота студентів поділяється на три етапи:

- 1) теоретичне, організаційне-методичне, матеріально-технічне та психологічне забезпечення виконання самостійної роботи студентами;
- 2) безпосереднє виконання навчального завдання, де значний вплив мають попередній рівень мовної підготовки, володіння лексичною базою, старанність, цілеспрямованість виконавців;
- 3) аналіз та оцінювання виконаного завдання – завершальний етап, де за допомогою контролю викладача і самоконтролю студента оцінюється рівень виконання завдання та ефективність використаних в процесі роботи методів.

Загальновідомо, що більшість студентів практично не мають навичок працювати самостійно. Тому позитивним вирішенням цієї проблеми є застосування комп'ютерних технологій (наявність електронних навчально-методичних матеріалів, що містять курси лекцій, навчальні посібники, тощо). Це значно оптимізує процес засвоєння матеріалу та дозволяє викладачу управляти цією діяльністю. В аудиторний час зусилля викладача направлені на формування прийомів навчальної роботи, що використовується студентами в процесі самостійної роботи.

До таких прийомів можна віднести:

- 1) формування культури читання і слухання;
- 2) правила короткого і найбільш раціонального запису;
- 3) загальні прийоми запам'ятовування тощо.

Таким чином, успіх самостійної роботи визначається, по-перше, готовністю студента до самостійної роботи, по-друге, кваліфікацією керівника процесом навчання, по-третє, наявністю навчальних матеріалів, що відповідають напряму діяльності студентів і стимулюють цю діяльність.

САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ ЯК ВАЖЛИВИЙ ФАКТОР НЕПЕРЕРВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ

С.Ф. Волкова

У сучасних умовах стрімкого розвитку науки, швидкого оновлення інформації неможливо навчити людини на все життя, важливо розвивати в неї інтерес до накопичення знань, до безперервної самоосвіти. Завдання Вузу - сформувати особу студента - майбутнього фахівця, здатного до саморегуляції у самій сфері безперервної освіти, навчити студента вчитися.

Успіх в організації і управлінні самостійною роботою студентів неможливий без чіткої системи контролю над нею. Найбільш ефективно календарне планування контролю поетапного виконання самостійної роботи студентів.

Дієвим засобом управління самостійною роботою служать навчальні програми, що включають елементи теорії, алгоритми рішення типових завдань, демонстраційні приклади, тести.

Другим напрямом організації поза аудиторної самостійної роботи є використання можливостей Інтернету по виконанню спеціально підготовлених завдань при широкому використанні заздалегідь позначених можливостей Інтернету. Самостійна робота в даному випадку побудована таким чином, що дає можливість студентові виконувати учбові завдання у будь-якому зручному йому місці з точкою доступу в Інтернет. Поза аудиторний варіант інтеграції Інтернет-технологій дозволяє реалізувати ряд завдань :

- враховувати індивідуальні особливості студентів, надаючи їм велику свободу в часі і інформаційному просторі для дій;
- мінімізувати технічну складність поставлених завдань шляхом обліку рівня володіння комп'ютером і навичок роботи в Інтернеті студентів;
- навчити студента бути відповідальнішим за свої власні знання, оскільки він повинен уміти організувати власний час, вирішити яка інформація може бути використана для виконання завдання, в якій формі представити свою точку зору.

Така організація поза аудиторної самостійної роботи широко використовується на 5-му курсі при вивченні дисципліни "Економічна діагностика".

Таким чином, впровадження навчальних програм в процес навчання є одним з шляхів оптимізації управління самостійною роботою студентів, а специфіка навчання економічних дисциплін створює усі необхідні передумови для інтеграції Інтернет-технологій в учбовий процес в якості інструменту самостійної діяльності.

ЗАСТОСУВАННЯ ІМІТАЦІЙНИХ ВПРАВ І ЗАДАЧ ПРИ ВИВЧЕННІ КУРСУ «ТЕХНОЕКОЛОГІЯ» СТУДЕНТАМИ-ЕКОЛОГАМИ

С.М. Бондар

Методи і засоби захисту навколишнього середовища повинні забезпечувати зниження ступеню небезпечних і шкідливих факторів, що виникають при експлуатації техногенного об'єкта, до допустимих норм та мінімізувати ризик нанесення шкоди навколишньому середовищу.

Вибір та обґрунтування методів і засобів захисту – складні інженерні задачі, що потребують системного підходу і високого професійного рівня знань спеціаліста.

Необхідний професіоналізм студентів у цій галузі знань може бути забезпечений на основі активної самостійної пізнавальної діяльності, якій сприяють імітаційні заняття. Вони ставлять студентів в умови конкретних виробничих ситуацій і припускають багато варіантів прийняття рішення.

На кафедрі екології харчових продуктів і виробництв опрацьовано широкий матеріал для практичних занять з техноекології, що дозволяє активізувати самостійну роботу студентів з прийняття конкретних рішень по захисту довкілля від негативного впливу техносфери. Розроблено методичні вказівки, що дозволяють при аналізі і експертизі рішень розглядати такі питання:

- ефективність застосованих засобів захисту довкілля; ступень досягнення цілей; вимоги, що виявились невиконаними, або виконаними частково;
- висока надійність, безвідмовність засобів за весь час експлуатації техногенного об'єкта, що утворив небезпечні та шкідливі фактори;
- відсутність додаткових небезпечних і шкідливих факторів, що виникають при застосуванні обраних засобів захисту;
- технічні та технологічні можливості реалізації обраних засобів захисту у конкретних виробничих умовах.

Багатоваріантність можливого рішення задачі для обрання найбільш раціонального (оптимального) варіанту передбачає аналіз ступеня відповідності розглянутих варіантів вказаним вимогам. Найбільш вагомими вимогами є досягнення повноти виконання поставленої цілі, технічні та технологічні можливості реалізації, економічні витрати на реалізацію і експлуатацію обраних засобів.

СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ ЯК ОДНА З МЕТОДИК ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ЕКОЛОГІЯ»

Г.В. Кіріяк, Л.І. Короленко, В.П. Петросян

В даний час екологічні проблеми займають одне з центральних місць в житті людства. Особливу увагу слід приділяти екології як дисципліні в технічних вузах, оскільки саме майбутні випускники під час своєї професійної діяльності можуть впливати на природу, а значить прямим або непрямым шляхом змінювати її.

Для технічних спеціальностей, на мій погляд, найбільш оптимальною є методика викладання дисципліни «Екологія» на практичних заняттях є рішення ситуаційних завдань. Ситуаційні задачі є однією з методик проблемного викладання у вузі, які дозволяють організувати пошукову діяльність, здатність працювати самостійно, самоудосконалюватися, здатність використовувати закони і методи природних, математичних і інших наук для вирішення поставленого завдання. Тематика практичного заняття обговорюється заздалегідь, відбувається ознайомлення студентів з темою на лекційному занятті. При виборі теми враховується кількість годин відведених на розділ, актуальність даної проблеми. Під час заняття організовуються групи студентів по 4-5 чоловік. Кожній групі роздається по завданню даного розділу.

Як приклад можна розглянути ситуаційну задачу по розділу «Екологія і здоров'я людини». Для вирішення задачі студенту видаються значення гранично -нормативного вмісту свинцю в атмосферному повітрі, в питній воді і для м'ясопродуктів. При рішенні даної задачі використовуватимуться раніше отримані знання:

- 1) по хімії – механізми міграції важких металів, хімічні форми, стабільність в природному середовищі, особливості поширення в повітряній, водній і ґрунтовій системах;
- 2) по фізіології людини – реакція організму людини на перевищення граничнодопустимих норм, вплив на потомство;
- 3) по математиці – виконання математичних розрахунків;
- 4) по екології – антропогенна дія на природу, глобальні проблеми довкілля;
- 5) по дисциплінах професійного циклу – джерела вступу важких металів, пов'язаних з напрямом вчення студентів.

Під час обговорення поставленої проблеми беруть участь всі члени групи, що дає повну картину про підготовку студентів до заняття. В процесі обговорення можливі дискусії між групами.

Як видно з прикладу, ситуаційні задачі, на мій погляд, дають найбільш високу продуктивність у вивченні матеріалу, передбачають активний підхід у вирішенні поставленої проблеми, а також використання міждисциплінарних зв'язків, але їх слід поєднувати з іншими видами активних методик викладання, такими як ділові ігри, дискусії і т.д.

ОПТИМІЗАЦІЯ СРС ОКР «МАГІСТР» СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА»

Р.І. Шевченко, Я.Г. Верхівкер, В.З. Геллер

Відповідно до проектів галузових стандартів (ОКХ та ОПП) формування професійних компетенцій фахівців ОКР «Магістр» спеціальності «Екологічна безпека» забезпечується нормативними дисциплінами циклу природничо-наукової, професійної та практичної підготовки («Джерела екологічної небезпеки», «Методологія та теорія екологічної безпеки», «Забезпечення екологічної безпеки»).

Дисципліна «Джерела екологічної безпеки» є логічним продовженням ряду дисциплін, що вивчались студентами в бакалавраті, насамперед, «Техноекологія» та «Екологічна безпека», і може вважатись початковою у підготовці магістрів спеціальності «Екологічна безпека». Наступні дисципліни забезпечують, відповідно, теоретичну та практичну складові підготовки.

Такий перелік дисциплін створює гарні перспективи для послідовного та ефективного засвоєння необхідних знань та придбання практичних навичок. При вивченні наведених дисциплін організація СРС, яка займає 2/3 всього навчального часу, побудована як єдність трьох взаємозалежних форм:

- аудиторна самостійна робота під керівництвом викладача;
- позааудиторна самостійна робота;
- творча, у тому числі науково-дослідна робота.

СРС розпочинається саме під час проведення лекцій та практичних занять. Необхідно висвітлювати внутрішні та міждисциплінарні зв'язки, послідовність дисциплін. Знання студентів, не закріплені зв'язками, мають погану засвоюваність. Активне використання мультимедійних технологій так само підвищує інтерес до дисципліни й логічне сприйняття. На заняттях будь-якого типу викладач може ставити творчі й проблемні завдання перед студентом, визначати конкретні робочі ситуації й контролювати й направляти самостійний розв'язок. При проведенні семінарів і практичних занять студенти можуть виконувати СРС як індивідуально, так і малими групами. Публічне обговорення й захист свого варіанта підвищують роль СРС і підсилюють прагнення до її якісного виконання. Виконання СРС на заняттях з перевіркою результатів викладачем привчає студентів грамотно користуватися наявними теоретичними знаннями, довідковою літературою. У студентів міняється відношення до лекцій, тому що без розуміння теорії предмета, без гарного конспекту важко розраховувати на успіх у розв'язку завдання. Це поліпшує відвідуваність як практичних, так і лекційних занять.

Інша форма СРС на практичних заняттях може полягати в самостійній розробці й вивченні принципових графологічних структур, схем управління екологічною безпекою.

Головним в організації самостійної роботи студентів є оптимізація її окремих видів і створення умов високої активності, самостійності й

відповідальності студентів в аудиторії й поза нею в ході всіх видів навчальної діяльності.

НТБ ОНАХТ

НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА СТУДЕНТІВ ЯК ФАКТОР СТАНОВЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ

Н.М. Купріна, Т.М. Ступницька

Підготовка висококваліфікованих фахівців є не тільки метою роботи випускаючої кафедри будь-якої спеціальності, але й ВНЗ у цілому, що диктує сучасний стан ринку праці та потребує пошуку нових методів в їх навчанні, зокрема для харчової та зернопереробної галузі, та факторів суттєвого впливу. Будь який з обраних методів повинен носити системний характер та охоплювати підготовку усіх студентів ВНЗ не залежно від спеціальності. Одним з факторів суттєвого впливу на формування професійних компетенцій є науково-дослідна робота студентів.

У практиці роботи кафедри обліку та аудиту позначилась позитивна тенденція залучення студентів до наукової роботи з другого курсу, набуття навичок наукових досліджень, вибору їх напрямку. Перші результати наукових досліджень та спроби їх доказів реалізуються студентами на наукових студентських конференціях в ОНАХТ та міжвузівських конференціях, в яких щорічно приймають участь студенти спеціальності «Облік та аудит», за результатами яких публікуються статті та тези. Дана позитивна тенденція підтверджується звітом про наукову діяльність кафедри. Найбільш інтересні та перспективні студентські наукові дослідження отримують розвиток в наукових студентських роботах, які подаються на зовнішній конкурс и також мають позитивну тенденцію: якщо у 2010 році наукова робота отримала *III місце на другому туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт за напрямом „Бухгалтерський облік, аналіз і аудит”*, то в 2011 році – вже *II місце*. Накопичені результати надалі відображаються у випускних роботах, які є фундаментом для майбутніх магістерських робіт та дозволяють вже на четвертому курсі виділити студентів, які не тільки є здатними до наукової і творчої роботи, але й можуть продовжувати традиції наукової школи кафедри й є резервом поповнення кадрів для її викладацької, а надалі й наукової діяльності. Постійні наукові дослідження сприяють виявленню та вивченню сучасних тенденцій та методик в економіці та управлінні підприємств харчової та зернопереробної галузі, без яких не можливо ефективно виробництво та забезпечення та підвищення конкурентоспроможності як на внутрішньому ринку України, так й зовнішньому. Про результати наукових досліджень викладачів та студентів кафедри обліку свідчать застосування розробок на підприємствах та в навчальний процес. Так, якщо у 2011 році кількість впроваджень завершених науково-дослідних робіт в учбовий процес складала – 4, а у виробництво - 2, то вже в 2012 – 5 та 7 відповідно.

Таким чином, науково-дослідна робота студентів є важливим фактором якісної підготовки фахівців не тільки спеціальності «облік і аудит», а системний підхід до її організації сприяє формуванню їх професійних компетенцій, розвитку досліджень наукової школи кафедр та вирішенню її кадрових питань, та удосконаленню діяльності та управління на підприємствах харчової та переробної промисловості.

ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ З КУРСУ «КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕКИ ПРОДУКЦІЇ ГАЛУЗІ» -ВАЖ- ЛИВИЙ ЧИННИК НАБУТТЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ

Т.М. Турпунова, А.П. Лапінська

Для управління якістю продукції та процесами переробки сировини необхідні висококваліфіковані кадри, які володіють знаннями та умінням проведення контролю якості сировини та готової продукції, мають знання з фізіології та біохімії годівлі сільськогосподарських тварин, а також добре знають властивості сировини, її поживну цінність та небезпечність окремих видів, мають навички виконання аналізів з визначення якості сировини, готової продукції, вміють оцінити ефективність будь-якого технологічного обладнання у процесі виробництва готової продукції. Від професійної підготовки, рівня компетентності та майстерності майбутніх працівників відділу технохімічного контролю залежить своєчасність та об'єктивність оцінки якості, конкурентоспроможність та рентабельність підприємства.

Дисципліна "Контроль якості та безпеки продукції галузі" є одним із завершальних курсів вивчення спеціальних дисциплін при підготовці бакалаврів напряму підготовки 6.051701 «Харчові технології та інженерія» професійного спрямування «Технології зберігання і переробки зерна».

Мета викладання дисципліни – вивчення організаційних, теоретичних та практичних питань діяльності виробничо-технологічних лабораторій, покликаних контролювати виробництво на зернопереробних підприємствах і сприяти впровадженню вимог міжнародних стандартів серії ISO-9000 для сертифікації продукції та управління якістю продукції.

Згідно навчального плану по даній дисципліні на самостійну роботу відведено майже 50 % годин від загального обсягу. Самостійна робота студента – це основний засіб оволодіння навчальним матеріалом під керівництвом викладача у час, вільний від обов'язкових аудиторних занять.

Для виконання самостійної роботи розроблені методичні вказівки до виконання самостійної та індивідуальної роботи. Завдання на самостійну роботу склалися таким чином, щоб студенти оволоділи знаннями як здійснювати суворий вхідний контроль якості сировини, що надходить на підприємство, у відповідності до затверджених на неї нормативно-технічних документів, контролювати ефективність технологічних процесів виробництва готової продукції, здійснювати аналіз і узагальнювати дані щодо якості і безпечності сировини і комбікормів, розробляти заходи щодо усунення причин вироблення неякісної продукції, а також оформляти документи, що засвідчують відповідність прийнятої сировини та готової продукції установленим вимогам.

Вивчення даної дисципліни передбачає підготовку висококваліфікованих спеціалістів, які повинні не тільки володіти системою загальних знань, спеціальних вмінь та навиків, але і отримати необхідну професійно-посадову підготовку, досвід прийняття рішень, розвинути здатність до самостійної діяльності. Мова йде про формування спеціаліста як творчої особистості, яка володіє високою працездатністю.

ІГРОВИЙ ПРИНЦИП ПРОЕКТУВАННЯ ЯК СПОСІБ АКТИВІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

А.Г. Аванесьянц, Р.В. Амбарцумянц

У сучасних умовах важливою відмітною особливістю перебудови учбового процесу є перехід від традиційних інформаційних методів навчання до активних, передбачаючи усебічне залучення студентів до різних видів самостійної роботи за усіма напрямками робіт і, зокрема, при виконанні курсового проектування.

Щоб створити умови для активної пізнавальної і творчої роботи студентів, завдання на курсове проектування мають бути максимально наближені до потреб виробництва, мати певний рівень науково-дослідної спрямованості, уміле поєднання індивідуальної і колективної праці студентів з використанням сучасних методів досліджень. Кожен член тимчасового колективу (бригади) має бути орієнтований на досягнення значимих кінцевих результатів - матеріали для подання заявки на винаходи, статті, доповіді на семінарах і наукових конференціях.

Одним з ефективних напрямів в досягненні поставлених вище проблем при виконанні курсового проектування по прикладній механіці є його проведення на основі принципів ігрового проектування, що передбачає можливість багатоваріантності рішення поставлених завдань студентами усередині тимчасового творчого колективу. Представлені ними результати мають бути обговорені усередині цього колективу для обґрунтування і подальшого вибору оптимального рішення представленої задачі. Результати такої роботи представляють певний інтерес для виступів з доповідями на семінарах в групі, потоці. Великим інтересом є і комплексні завдання на курсове проектування, коли результати, отримані, наприклад, при виконанні проекту по деталях машин є початковими даними для завдання по ВСТВ.

На кафедрі теоретичної механіки і машинознавства накопичений чималий досвід проведення курсового проектування з використанням ігрового проектування не лише по прикладній механіці, але і по теорії механізмів і машин, деталям машин, взаємозамінюваності і стандартизації, по механізації навантажувально-розвантажувальних і транспортних робіт. Колективом кафедри розроблені в достатній кількості необхідні для виконання відповідних курсових проектів і робіт методичні посібники і керівництво, яке широко використовується студентами. Вони включають питання формування і тематики завдань на проектування, методичні рекомендації по використанню літературних і інших джерел в ході проектування, контролю і оцінки його якості при роботі студента у складі колективу.

Результатами такої роботи є виступи не менше двох-трьох студентів від групи на студентській науковій конференції, статті в науково-технічних журналах і заявки на передбачувані винаходи.

ОПТИМІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ЯК ФАКТОР СТАНОВЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ТЕХНОЛОГІЇ ЗБЕРІГАННЯ, КОНСЕРВУВАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ МОЛОКА»

Н.А. Дідух, І.А. Дюдіна

Підвищення якості підготовки сучасних фахівців зі спеціальності «Технології зберігання, консервування та переробки молока» можливе тільки через своєчасне оновлення параметрів якості навчання. Традиційні форми самостійної роботи студентів (підготовка до лекцій, лабораторних та практичних занять, семінарів тощо), що зорієнтовані на розвиток пам'яті, а не на застосування знань у різних умовах, повинні сьогодні замінюватись на перспективні дослідницькі методи, які спрямовані на розвиток інтелекту сучасного студента, на здатність активного використання ним набутих знань і умінь. Це допоможе випускнику у реальних умовах молокопереробного виробництва проявити себе позитивно.

Провідними мотивами навчально-пізнавальної діяльності є професійний (бажання досконало опанувати майбутню спеціальність) та пізнавальний (інтерес до знань). На жаль, часто провідними для студента стають додаткові мотиви, наприклад, необхідність своєчасно скласти залік та іспит для отримання стипендії, страх відрахування з ВНЗ. В умовах сьогодення (скорочення обсягу аудиторних занять) самостійна робота студентів (СРС) стала невід'ємною частиною професійної підготовки майбутнього висококваліфікованого фахівця. Тому для її оптимізації необхідно підсилити мотивацію студента до самостійного засвоєння новітніх наукових розробок з «Технології молока» в рамках участі в учбово-дослідницькій роботі (в т.ч. за участі у діяльності наукових гуртків), а також до набуття практичних навичок з дисциплін професійно-практичного блоку під час проходження виробничих практик на молокопереробних підприємствах.

Підвищення загальної значущості СРС також потребує і постійного вдосконалення процесу управління нею з боку викладача. Організація виконання СРС починається з планування і актуалізації викладачем певних теоретичних положень, а у подальшому – потребує контролю виконання. Так, при виконанні студентами учбово-дослідницької роботи завдання керівника – спільно зі студентом поставити загальну мету, скласти програму проведення досліджень, оцінювати проміжні результати і (на основі отриманих результатів) допомогти сформулювати висновки по роботі. На нараді з підготовки до проходження практичної підготовки керівник повинен дати студентам загальну установку, яка готує їх до самостійного вивчення особливостей функціонування молокопереробних підприємств. Від неї залежить, які виробничі процеси або технології будуть вивчатись і аналізуватись студентами найбільш досконало і у подальшому стануть основою формулювання тематики курсового або дипломного проекту.

НОВІ ФОРМИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ІЗ ВРАХУВАННЯМ ЇХ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЇ ЗБЕРІГАННЯ, КОНСЕРВУВАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ МОЛОКА»

І.А. Дюдiна, Т.А. Лисогор

Дотепер традиційними формами самостійної роботи студентів є: підготовка до лекцій, лабораторних та практичних занять, семінарів, контрольних робіт, написання рефератів, підготовка до заліків та іспитів. Одноманітність вищенаведених форм не дає можливості врахування індивідуальних особливостей студентів при вивченні дисциплін професійно-практичного блоку студентами спеціальності «Технології зберігання, консервування та переробки молока». А таке врахування може суттєво підвищити їх особисту активність та якість виконання самостійної роботи. Відомо, що є і слабкі учні, з дефектами мови і певними фізичними вадами, які ускладнюють їх виступи на семінарах, під час дискусій та «мозкових штурмів» тощо. Є учні, яким більше до вподоби працювати індивідуально, і є ті, які віддають перевагу колективним формам роботи. Якщо на альтернативній основі розширювати види й форми СРС, то індивідуальні особливості студентів можуть бути враховані. Наприклад, для найуспішніших студентів можна передбачити факультативні завдання з додатковим нарахуванням балів, можна призначати їх консультантами для одногрупників, які не встигають. Замість презентації підготовленого реферату, студент може вивчити технології нових груп молочних продуктів із заданими властивостями і подати викладачу письмову роботу з особистим міркуванням щодо розширення асортименту вивчених груп продуктів, удосконалення їх технологій чи рецептур. Відповідними балами варто заохочувати студентів за участь в олімпіадах, науково-практичних конференціях, конкурсах студентських робіт «Історія моєї спеціальності», підготовку студентських науково-дослідницьких робіт на міжвузівські конкурси за спеціальністю, за допомогу в створенні «банків даних» молокопереробних підприємств України.

Варіативність і додаткові форми СРС можуть допомагати у вирішенні проблеми опитування студентів під час практичних занять, коли не всі встигають набрати необхідну кількість балів для одержання «автоматичного» заліку або іспиту. Покладатись на тотальне тестування не завжди доцільно, особливо в галузі технічних наук. З одного боку, для таких дисциплін важко скласти тести, які б передбачали однозначні відповіді на запитання, а з іншого, студент позбавляється можливості продемонструвати вміння мислити, формулювати логічну систему доказів. Крім того, маючи право вибирати форми СРС, студент отримує більше задоволення від своєї праці, що безумовно підвищує його самооцінку і бажання займатись самоосвітою. Розробка єдиної методологічної основи організації самостійної роботи студентів у ВНЗ та вдосконалення системи контролю їх знань і вмінь як форми зворотного зв'язку стануть запорукою забезпечення якісної і повноцінної самоосвіти.

ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ ТА ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ, ЯК ШЛЯХ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ТОВАРОЗНАВЦІВ

М.Р. Мардар, Є.І. Погонцева

Найважливіша мета вузівського навчального процесу - підготовка самостійно мислячого фахівця, здатного до швидкої адаптації в сучасному мінливому світі. Для досягнення цього результату необхідна власна діяльність того, якого навчають.

Індивідуальні зусилля по оволодінню знаннями, навичками й уміннями сприяють творчій самореалізації, креативному росту. Зараз усі форми навчального процесу, методи навчання удосконалюються з метою активізації самостійної роботи студентів. У сучасних умовах ціль навчального процесу у вузі полягає не тільки в передачі знань і вмінь від викладача до студента, але й у всілякому розвитку у студентів здатності до постійної, безперервної самоосвіти, прагненні до поповнення й відновленню знань, творчому використанню їх на практиці. Важливе місце в досягненні поставленої мети приділяється такому методу навчально-пізнавальної діяльності, як самостійна та індивідуальна робота.

Засвоєння великого об'єму матеріалу при вивченні дисциплін з курсу «Товарознавство (Харчові продукти)», «Експертиза товарів» та «Експертиза дорогоцінних металів та коштовного каміння» викликає необхідність удосконалення структури самостійної та індивідуальної роботи студентів. У зв'язку з цим викладачі кафедри періодично розробляють нові комплекти завдань з індивідуальної роботи, а саме, для засвоєння деяких тем з дисциплін складають розрахункові завдання для кожного студента окремо. Для успішного засвоєння інших тем, кожен студент повинен вирішити ситуаційне завдання, використовуючи при цьому нормативні документи, накази, постанови Кабінету міністрів України, товаротранспортні документи, кольорові ілюстративні матеріали, альбоми з зображенням ювелірного каміння та ювелірних виробів. При цьому викладачі при **виборі завдань** керуються тим, що при **рішенні** конкретного **завдання** студент повинен **одержувати деякий** практичний **досвід**, що дозволяє йому **опанувати** конкретну тему в цілому та у подальшому використовувати отримані знання у своїй професійній діяльності. Стосовно самостійної роботи при вивченні матеріалу даних дисциплін викладачі включають: підготовку до аудиторних занять; роботу над окремими темами навчальних дисциплін; підготовку до курсових та модульних робіт; підготовку до виконання випускної кваліфікаційної роботи бакалавра, спеціаліста та магістра; роботу в студентських наукових гуртках; участь у наукових конференціях, семінарах.

Таким чином, індивідуальна та самостійна робота збільшує зацікавленість студентів до пошуку шляху вирішення проблеми і проведення дослідження. При виконанні завдання виникає необхідність вивчення матеріалу, аналізу,

систематизації, узагальненні надбаних результатів досліджень і бажання гідно доповісти результати своєї праці.

НТБ ОНАХТ

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ НАУКОВОЇ ОСОБИСТОСТІ МАГІСТРІВ – ТОВАРОЗНАВЦІВ

Є.І. Погонцева, М.Р. Мардар

Формування науково-дослідної діяльності є способом активного добування та засвоєння знань, це один з напрямків розвитку особистості магістра, як майбутнього наукового працівника. Тому постає задача формування усе більшої самостійності переходу від розуміння навчальної наукової задачі до формування способів самоорганізації діяльності.

Кафедра товарознавства та експертизи товарів існує вісім років і вперше здійснює підготовку магістрів за двома спеціальностями. Майбутні магістри мають можливість розпочинати опанування наукової діяльності на молодших курсах навчання, а саме студентам пропонуються теми наукових досліджень, по яким вони заздалегідь роблять літературний огляд, підбір методик і методів досліджень, установлюють мету та задачі наукової роботи, проводять товарознавчу оцінку якості трьох або п'яти зразків певної групи товарів.

Результати цих досліджень є основою виконання курсової роботи з дисципліни «Товарознавство». Далі студент продовжує працювати у рамках своїх наукових досліджень при виконанні курсової роботи з дисципліни «Експертиза товарів». Це вже більш високий рівень отримання знання студентом у галузі проведення товарознавчої експертизи партій даного товару, вивчення його асортиментної структури, проведені дегустаційної оцінки якості, визначення конкурентоспроможності товару. Результатом цієї роботи є виконання курсової роботи з дисципліни «Експертиза товарів».

Наступним кроком є робота студента з тим самим товаром, при виконанні курсової роботи з дисципліни «Митна справа». Студент вивчає порядок проведення митного оформлення товару за умов різних митних режимів. Далі студент виконує підсумкову кваліфікаційну роботу, якою є дипломна магістерська робота. В процесі розробки тематики дипломних робіт викладачі кафедри керуються останніми законодавчими, нормативно-правовими актами з питань митної справи і експертизи товарів, галузевими стандартами вищої освіти України. Апробацією науково-дослідної роботи магістрів є публікація тез доповідей на конференціях та публікація статей у співавторстві з науковими керівниками. Також студенти виступають з короткими повідомленнями і доповідями по отриманим результатам робіт під час навчальних занять і на наукових конференціях.

Велике значення в науково-практичній підготовці магістрів має правильна організація переддипломної практики. Кожному магістру видається індивідуальне завдання, яке відповідає темі дипломної роботи. Таким чином магістри продовжують своє наукове дослідження на підприємствах торгівлі, організаціях, митних органах, випробувальних лабораторіях.

ВДОСКОНАЛЕННЯ І ПРОФЕСІЙНА СПРЯМОВАНІСТЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Г.А. Аванесьянц

У зниженні престижу інженерної професії значною мірою позначається недоліки інженерної підготовки. Загальний стан економіки і машинобудування особливо не припускає романтики інженерної праці із-за незатребуваності красивих конструктивних рішень, престижу витонченого точного розрахунку. Тим актуальніше стоїть завдання сучасного підходу до якісної підготовки фахівців, що включає придбання знань, вироблення умінь і практичних навичок, які можуть бути забезпечені тільки гармонійним поєднанням різних видів навчання, їх високим інтелектуальним і професійним рівнем.

Займаючи провідне місце в учбовому процесі, лекційний метод припускає не менш важливими практичне зайняття, лабораторні роботи, курсове проектування і самостійне навчання, головна мета яких полягає у виробленні умінь творчо застосовувати знання з практики, вирішуючи конкретні завдання аналізу і синтезу технологічного устаткування. Вдосконалення методів викладання, встановлення міжпредметних зв'язків і професійна спрямованість тем, що вивчаються, і розділів курсу є найважливішими умовами підвищення рівня навчання. В сучасних умовах все більше місце в учбовому процесі займає самостійна робота студентів, ефективність якої є основою висококваліфікованих фахівців. Реалізація такої роботи багато в чому залежить від кваліфікації викладача, його здатності зацікавити студентів до прояву і розвитку здатності творити, приймати раціональні рішення, користуватися учбовою, довідковою, науково-технічною літературою і інтернетом.

Зв'язку з цим видається перспективним впровадження в якості домашніх комплексні взаємозв'язані творчі завдання, розраховані на їх виконання бригадою студентів. Слід підкреслити, що особливістю таких завдань має бути їх актуальність і необхідність виробництву. Кожен член такої бригади, вивчаючи конкретну технологічну машину в цілому, отримує індивідуальне завдання по аналізу конструкції, умов роботи і причин виробничих відмов окремих її вузлів. На основі такого аналізу студент повинен дати пропозиції по модернізації і вдосконаленню вузла в цілому, або окремих його складових.

Важливо, щоб результати такої самостійної роботи стали предметами обговорення студентами на постійно діючих науково-методичних семінарах, де і самі автори і їх опоненти вели б жваві дискусії по пропонованих розробках і пропозиціях. Це, звичайно, складний процес, що вимагає від викладача не лише напруги, високої кваліфікації, ерудиції, але і постійного пошуку. Проте, практика проведення самостійної роботи за цією методикою показала, що такий підхід підвищує інтерес у студентів до вивчення курсу.

АЛЬБОМ АКТИВІЗАЦІЇ УЧБОВОГО ПРОЦЕСУ

А.В. Іваненко, О.А. Сологуб

При вивченні дисциплін, на які було скорочено майже на третину кількість лекційних годин, а робочі програми вимагають глибоких знань, потрібно посилити самостійну роботу студентів через втілення методу змагання. Кожний студент відпрацьовує окрему тему робочої програми, подаючи історію сьогодення та погляд у майбутнє з врахуванням пріоритетної ролі України у світі. Історичний досвід представлено у багатьох підручниках та численних електронних носіях. Студенти повинні знати роботи своїх товаришів, що працюють над сумісними темами.

При вивченні історії розвитку галузі головну увагу зосереджують на оптимізації енергетичних витрат при досягненні найкращої якості продукції.

Цьому сприяють щорічні виставки, конференції та екскурсії на заводи, а також наукові дослідження, які проводять в ОНАХТ.

Тут використовують широко розповсюджене поняття питомої потужності енергетичної дії. Кожний студент визначає оптимальний режим виготовлення певного типу продукції. На кафедрі технологічного обладнання харчових виробництв при аналізі переробки винограду запропоновано плідний напрямок технології, що включає переведення усіх процесів на переробку не м'язги, а цілих грон, що підвищує якість як легких столових, так і екстрактивних вин типу кагор.

Виготовлення альбому дозволяє значно розширити інформаційну базу навчання, яка охоплює глибинні засади кожної теми робочої програми.

У перспективі добре відпрацьований альбом дає інформації більше, ніж окремий підручник.

Альбом з року в рік поліпшують нові покоління студентів.

Виноробство є однією з найбільш детально досліджених галузей у нашій академії і на цьому прикладі створюють узагальнюючі оптимальні технології різних видів вин. При цьому аналізують існуючі технології, які значно відрізняються від оптимальних. У ряді випадків це було викликано створенням нового типу обладнання, яке спонукало значно завищенні інтенсивності енергетичної дії. Потрібно переглядати такі процеси та оптимізувати їх. Ці можливості закладені у написанні аркушів альбому. Кожного року студенти знайомляться з альбомами минулих років і створюють свої власні розробки.

Альбом групи є електронною книгою для поглибленого вивчення дисципліни. Він багатотомний. Перший том видано. Він містить загальні відомості про доцільні засоби виготовлення різних типів вин. Наступні томи будуть присвячені історії окремих найбільш важливих для виноробства тем та питанням підвищення якості продукції, зниженню енерговитрат та підвищенню прибутковості. Альбом – це електронна книга край необхідна для дистанційного навчання, яку створюють багато авторів.

ПЕРЕХІД ВІД РЕФЕРАТУ ДО ПРОБЛЕМНИХ ЗАВДАНЬ, ЯК ОПТИМІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Є.В. Нужин, М.В. Гуртовой

Написання реферату по заданій темі зручна і дієва форма навчання. Однак, останнім часом з'явилися обставини, що ставлять під сумнів доцільність цієї форми.

Ще недавно написання студентом реферату вимагало наявності декількох книжок різних авторів. Студент звертався в бібліотеку, замовляв потрібні джерела, виписував чи копіював окремі положення, з яких формував своє бачення питання. Інколи виникали труднощі. Бували випадки, коли не знаходилася потрібна книга, тоді треба було замовити її через міжбібліотечний абонемент (МБА) і почекати тиждень - іншу. Робота з літературою вимагала часу і перетворювалася на напружену роботу розуму з аналізом і синтезом положень.

Реферат оцінювали за кількістю посилань на літературу - чим більше посилань, тим вище оцінка. Користь була безсумнівна. Написання реферату сформувало навички творчості та стійку систему знань.

Сьогодні студент, отримавши завдання написати реферат, не докладаючи жодних зусиль, знаходить один-два готових рефератів в Інтернеті на задану тему і роздруковує текст. Залишається тільки докласти титульний лист зі своїм прізвищем і прізвищем викладача - ось і вся робота. Деякі студенти наївно вважають, що достатньо принести реферат як свій і здати викладачеві, читати - не обов'язково. Зрозуміло, що формалізм у справі навчання, не тільки не приносить користі, але шкодить вихованню особистості.

Враховуючи ці обставини, вважаємо, що поняття «реферат» потрібно виключити з навчального процесу, замінивши на більш дієві форми.

До таких форм належать навчальні завдання вирішення проблем, які можуть виникати у виробничій діяльності майбутнього фахівця. Пояснимо на прикладі.

Перед майбутнім механіком, сьогоднішнім студентом, може виникнути задача придбання одиниці обладнання, що треба вмонтувати в діючу лінію виробництва.

Щоб це обладнання відповідало параметрам лінії необхідно попередньо виконати, так звані, перевірочні розрахунки. Якщо студент отримає таке завдання, він навряд чи знайде готове рішення в Інтернеті. Тоді йому доведеться звернутися до спеціальної літератури або до конспекту лекцій, вникнути в суть питання, виконати розрахунки і зробити висновок про доцільність придбання конкретного обладнання, знайденого в тому ж Інтернеті. Таку роботу легко перевірити викладачеві і переконатися, що студент засвоїв знання даного предмета.

Ця форма корисна і для студентів-заочників, бо розширює їхній кругозір.

Таким чином зрозуміло, що заради оптимізації самостійної роботи студентів доцільно перейти від реферату до спеціальних проблемних учбових завдань.

НТБ ОНАХТ

ЗАСТОСУВАННЯ КІНОХРЕСТОМАТІЇ У МЕЖАХ КУРСУ «РОСІЙСЬКА МОВА ЯК ІНОЗЕМНА»

О.І. Філіпенко, О.В. Гриньків

Самостійна робота студентів-іноземців посідає одне з провідних місць у вивченні російської мови.

До основних форм самостійної роботи відноситься: робота з підручниками, навчальними посібниками, виконання вправ; самостійні спостереження; підготовка доповідей; виконання різноманітних індивідуальних завдань.

Використання сучасних технічних засобів дозволяє підвищити якість процесу вивчення російської мови як іноземної. Кінохрестоматія – один із ефективних різновидів самостійної роботи студентів-іноземців.

Завдання викладача підібрати фільми для кінохрестоматії. На початковому рівні вивчення мови слід використовувати короткометражні стрічки, науково-популярні, а на основному рівні – художні.

При відборі кінофільмів користуємося такими принципами: високий ідейний рівень і художня цінність фільму; необхідний мовленнєвий рівень; дискусійні можливості фільмів. Фільми повинні включати великий обсяг загальнонаукової лексики, показувати людей з різних сфер діяльності з різними характерами, долями; використовувати різновиди мовлення (монолог, діалог, полілог).

Головне призначення кінохрестоматії – не введення нового лексичного матеріалу, а розвиток мовленнєвих навичок та вмінь на основі вже вивченого. Мовленнєвий компонент фільмів повинен відповідати мовним потребам й можливостям студентів. Наявність дискусій у фільмі є найбільш ефективним прийомом стимулювання мисленнєвої діяльності студентів.

Кінофільми містять не тільки ситуативно-пізнавальну інформацію, а й емоційно-оцінювальну. Кіно максимально наближене до природного мовного середовища, тому створює найбільш оптимальні умови для вивчення діалогічної мови, сприяє «зануренню» студентів в іноземне оточення. Кінофільми сприймаються як художня модель життя.

Таким чином, кінохрестоматія як компонент сучасної методики вивчення російської мови, допомагає студентам оволодіти такими навичками:

- швидка мовна реакція;
- ситуативне використання мовленнєвого матеріалу;
- доповнює матеріал підручника;
- можливість чути мову оригінала;
- сприймання діалогічного мовлення.

Отже, застосовуючи дані інноваційні технології, викладач на заняттях російської мови як іноземної, має можливість донести до студентів-іноземців деякі особливості граматики, основні принципи спілкування та різноманітні ситуації мовленнєвої діяльності.

МОРАЛЬНО-ДУХОВНЕ ВИХОВАННЯ ЯК ФАКТОР ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ

С.М. Тодорова, А.О. Черемісіна

У сучасних життєвих умовах, обумовлених соціальною трансформацією, саме система освіти покликана внести свій вклад у формування духовної та моральної свідомості людини на основі принципів гуманізму, національних і загальнолюдських ідеалів. При цьому головною вимогою до навчання й виховання, основним завданням, що постає перед викладачами, є допомога майбутнім фахівцям вийти зі стін вузу сформованими особистостями в духовному й моральному аспектах.

Концепція морально-духовного виховання як засобу становлення духовно-гуманістичних ідеалів полягає в тому, що викладач будує свої стосунки зі студентами на гуманних, високоморальних принципах, має підхід до них як до самостійних суб'єктів педагогічного процесу, здатних навчатися не примусово, а добровільно, за власним бажанням і вільним вибором. При такому підході якраз і вилучається статичний, безособистісний метод виховання молодшої людини. Тому в морально-духовному вихованні варто застосовувати форми навчання, що засновані на принципах дискурсивно-зворотних зв'язків – діалог, дискусія, співбесіда.

Розвиток морально-духовного виховання молоді безпосередньо залежить від атмосфери в навчальному колективі, рівня демократичності й поваги у взаємостосунках між студентами, їхньої готовності до реалізації морально-цільових установок. Особливу роль у концепції такого виховання відіграє викладач, який покликаний сприяти творчому становленню особистості студента, його вільному саморозвитку і моральному вдосконаленню, що й передбачає відмову від авторитарного стилю стосунків з ним.

Основними організаційно-педагогічними передумовами формування духовно-гуманістичних ідеалів студента є цільова організація викладачем полікультурності освітнього процесу, що забезпечується сполученням принципів патріотизму й культурного плюралізму у вихованні, надання достатньої міри камерності навчальному процесу (на противагу інтенції на зовнішню показовість) та достатнього рівня свободи й незалежності у виборі напрямів навчальної діяльності. Одночасно цьому сприяють методичні засоби морального виховання: переконання й самопереконання (в інтелектуальній сфері), стимулювання й мотивація (у мотиваційній сфері), навіювання й самонавіювання (в емоційній сфері), вимога й вправа (у вольовій сфері), корекція й самокорекція (у сфері саморегуляції), морально-виховні ситуації й тренування в міжособистісному спілкуванні (у предметно-практичній сфері), методи соціально-дискурсивної взаємодії в розвитку позитивної Я-концепції та метод дилем (в екзистенціальній сфері).

НТБ ОНАХТ

МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ПРИ ВИВЧЕННІ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ (ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ)

Г.І. Віват

Самостійна робота студента не є додатком до навчального процесу, а його необхідною складовою. Не є вона й самометою, а способом свідомого й міцного засвоєння знань, формування умінь і навиків. Вона повинна органічно входити до всіх ланок навчального процесу (отримання нових знань, формування умінь та навиків, тобто тренінг, повторення та перевірка), узгоджуватися з іншими методами та прийомами. Самостійну роботу студентів треба планувати нарівні з іншими видами роботи у системі практичних занять із тієї чи тієї теми.

Основна вимога до самостійних робіт – це планування та проведення їх за принципом зростання важкості і поступове підвищення самостійності в роботі студентів, від простих завдань до більш складних, від колективного виконання тих завдань за допомогою та під керівництвом викладача (початковий етап) до напівсамостійних дій (середній етап) і – кінцевий етап – повністю самостійне виконання роботи на ґрунті здобутих знань та досвіду.

За допомогою системи питань і завдань викладач вводить елементи самостійності у процес отримання знань студентів. Щоб самостійна робота була ефективною, необхідно, щоб матеріал був доступним і зрозумілим для студентів, а в навчанні викладач має дотримуватися послідовності і систематичності. Прийоми і форми роботи повинні бути різноманітними, змінюватися залежно від підготовленості студентів, також повинні мати елементи творчості. При відсутності належних навиків самостійної роботи у студентів допускається на перших етапах інструктаж перед виконанням кожного завдання.

Практика показує, що часто студенти, отримавши завдання чи запитання, не дотримуються всіх правил самостійної діяльності (планування, ретельне виконання, самоперевірка), не стежать за послідовністю розумових операцій, пропускаючи окремі дії. Дуже важливо залучати студентів до самоконтролю, привчати їх перевіряти свою роботу послідовно після виконання кожного завдання, а потім – повністю після виконання всіх завдань.

Самоконтроль – невід’ємний показник самостійності людини, одна з найважливіших її рис характеру, вкрай необхідних в умовах сучасного життя в колективі.

Формуванню навиків самоконтролю допомагає ретельна перевірка робіт викладачем і уважне їх рецензування, тобто кожна самостійна робота, за винятком контрольної письмової, як правило перевіряється фронтально відразу ж після виконання і рецензується. Важливим сегментом такої роботи є участь студентів у рецензуванні, в аналізі помилок своїх і чужих, взаємоперевірка студентами самостійних робіт, коментування зробленого тощо.

МЕТОДИЧНІ ФРАГМЕНТИ ДО ВАЛЕОМЕТРИЧНИХ ВИМІРІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СТУДЕНТІВ ОНАХТ

В.М. Копа

Говорячи про поняття здоров'я студентів треба визначити загальні риси цієї категорії стосовно людини, взагалі. В першу чергу, вітальне здоров'я треба визначати через рівень фізичної підготовленості та функціонального стану. Рівень фізичної підготовленості (РФП) студента визначається різноманітними тестами, які включені в навчальну і робочу програму з дисципліни «фізичне виховання». Будемо їх визначати як зовнішні фактори щодо оцінки здоров'я студента. Але ще є і внутрішні фактори оцінки здоров'я – це функціональний стан (ФС). ФС визначається через такі фізіологічні показники : частота серцевих скорочень (ЧСС), артеріальний тиск (АТ), максимальне вживання кисню (МВК), фізична роботоспроможність (ФРП). Всі ці показники мають кореляційні співвідношення. Також, пропорційним співвідношенням пов'язані зовнішні і внутрішні фактори здоров'я. Важливішим і самим простим показником ФС є частота серцевих скорочень. За допомогою цього показника викладач має змогу дозувати фізичне навантаження та контролювати фізіологічні реакції під час заняття. Однак, ЧСС чи просто пульс має певний порядок та правила вимірювання та його оцінки. На таких методичних порадах маємо зупинитися нижче.

Контроль функціонального стану за допомогою ЧСС можна проводити під час виконання фізичної роботи (за допомогою апаратних пристроїв). Аналогічні вимірювання мають бути проведені і під час відновлення піддослідного. Зрозуміло, що вимірювання ЧСС в цих двох випадках дає важливо різну інформацію: в першому разі за показниками ЧСС роблять висновок про адаптацію організму до м'язової роботи, в другому – про закономірності відновлюваних реакцій. При цьому, у різних випадках адаптація до фізичного навантаження може бути задовільною, а відновлювані процеси – не задовільними. Стосовно практично обґрунтованих рекомендацій, то на заняттях з фізичного виховання викладачеві доступний тільки другий спосіб. Аналізуючи різницю ЧСС до фізичного навантаження і після нього, викладач складає висновок до правильності застосування навантаження та часу відпочинку. Однак, вивчення періоду відновлення не дозволяють достатньо точно робити висновки щодо адаптації організму до фізичного навантаження.

Додамо ще кілька методичних фрагментів щодо вимірювання ЧСС для самих студентів, які бажають контролювати свій стан самостійно. А саме:

- Вимірювання бажано проводити на сонній артерії в області шиї.
- При підрахунку ЧСС всю увагу треба направити на інші зовнішні об'єкти (а не на сам підрахунок). В протилежному випадку – ЧСС буде об'єктивно вищою.
- Підрахунок ударів треба вести за 10 секунд. При необхідності перевести у 1 хвилину. Нормальна ЧСС – від 60 до 72 ударів на хвилину. Оптимальний пульс при оздоровчих заняттях – 170 ударів на хвилину.

- Для подальшого аналізу треба знати свій пульс у спокою, тобто свою норму (вимірювати дома у ліжку відразу після просинання).

НТБ ОНАХТ

ОПТИМІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ОНАХТ

Б.І. Струк, О.В. Павлюк

Фізкультурно - оздоровча діяльність – необхідна умова гармонійного розвитку студентської молоді. Наукові дослідження свідчать, що напружена інтелектуальна діяльність призводить до зменшення часу, який використовується для занять фізичними вправами, викликає погіршення стану здоров'я, зменшує загальну опірність організму до впливу несприятливих чинників. Виходячи з цього, нами проведено анкетування, у якому визначалося дієве ставлення студентів до фізкультурно - оздоровчої діяльності. Питання запропонованої анкети включали оцінювання позиції студентів щодо занять фізкультурно - оздоровчою діяльністю. Лише 6 % студентів мотивовані до занять фізичними вправами; менше 35 % – не проти занять і знають їх користь; близько 55 % – планують займатися фізичними вправами, оскільки це необхідно. На жаль, 76 % студентів не ставлять перед собою мету – заняття фізичними вправами в найближчий час. Як бачимо, стає актуальною самостійна робота студентів, що передбачає належний рівень фізкультурної самоосвіти.

Одним із головних завдань процесу стимулювання є активізація фізкультурного інтересу, оскільки без цього психологічного механізму не може здійснюватися розвиток мотиваційної й емоційної сфер людини у фізкультурній діяльності. Розв'язання вказаної проблеми поєднано з двома головними завданнями під час підготовки студентів до професійної діяльності:

- по-перше, сприяти повноцінному відображенню й розкриттю у свідомості студентів значення фізкультурної діяльності для майбутнього професійного та особистісного становлення;

- по-друге, на цій основі спонукати й підтримувати відповідне ставлення до всіх структурних компонентів фізкультурної діяльності, яке було б наповнене готовністю самостійно здобувати інформацію,

Розв'язання цих завдань значною мірою забезпечує поєднання розвитку й навчання, показником якого є фізкультурний інтерес.

Найважливішими умовами оптимізації процесу фізичного виховання, які сприяють залученню студентів до фізкультурно-спортивної діяльності, є актуалізація системи значущих потреб, мотивів, інтересів та фундаментальний підхід до дидактичного наповнення змісту занять. Це можливе в разі тісного особистого співробітництва між викладачем і студентом. Викладач має детально аналізувати методи впливу, які використовувалися раніше та які він використовує сьогодні під час залучення студентів до фізкультурно-спортивної діяльності, і стимулювати в ньому здатність активно реагувати на виховний вплив, тобто справді бути суб'єктом конкретної педагогічної ситуації. У процесі виконання вправ має формуватися стійкий позитивний досвід, а це дієвий засіб оптимізації та стимулювання самостійних занять.

Подальшого вивчення вимагають методики й технології фізкультурно-оздоровчої діяльності, які сприятимуть формуванню в студентів ОНАХТ стійкої системи здоров'язабезпечення. Фізкультурно - оздоровча діяльність – необхідна умова гармонійного розвитку студентської молоді.

ПІДВИЩЕННЯ РОЛІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ПРИ ВИВЧЕННІ КУРСУ «ХАРЧОВА ХІМІЯ»

О.О. Антіпіна

Дисципліна «Харчова хімія» має особливе значення для підготовки фахівців за напрямом «Харчові технології та інженерія», оскільки вивчає компоненти харчової сировини та готових продуктів, їх взаємодію та перетворення в ході технологічних процесів.

Самостійна робота – обов'язковий елемент вивчення курсу, передбачений навчальним планом. На долю самостійної роботи припадає не менше 40% усього часу, що надається для вивчення дисципліни, а для студентів заочної форми цей вид роботи складає близько 75% часу. Тому самостійна робота набуває першочергового значення для успішного досягнення цілей та завдань курсу. Увага студентів звертається на необхідність працювати не тільки за аудиторних часів, але й виділяти додатковий час для опанування матеріалу, закріплення знань та навичок. Посилення ролі самостійної роботи дозволяє вносити суттєві зміни у структуру та організацію учбового процесу, підвищити ефективність і якість навчання, активізувати мотивацію пізнавальної діяльності студентів.

Формами самостійної роботи з курсу «Харчова хімія» є:

- опрацювання лекційного матеріалу;
- підготовка до лабораторних занять;
- опрацювання окремих підрозділів програми, що не винесено на лекції;
- опрацювання рекомендованої літератури з курсу та ознайомлення з новітніми науковими досягненнями у періодичних виданнях та інформаційних мережах;
- підготовка до письмового контролю різного рівня;
- оформлення протоколів лабораторних занять та підготовка до їх захисту;
- виконання індивідуальних домашніх завдань.

Студентам заочної форми навчання необхідно представити письмовий конспект з тих тем, які не винесено на лекції і підлягають самостійній проробці.

Виконання завдань для самостійної роботи оцінюється рейтинговими балами. Для самоконтролю студентам пропонуються питання, які охоплюють весь курс, у тому числі й з тих підрозділів, які винесено на самостійну проробку.

При систематичній самостійній роботі над курсом студент має змогу отримати: поглиблені знання щодо властивостей нутрієнтів та їх значення як компонентів харчової сировини та харчових продуктів; навички опанування наукового теоретичного матеріалу при роботі з підручниками, методичними розробками, довідниками та іншими джерелами інформації; вміння самостійно мислити, засвоювати навчальний матеріал, правильно формулювати запитання

та шукати відповіді на них; раціональний розподіл часу, який надається на вивчення курсу.

НТБ ОНАХТ

НЕТРАДИЦІЙНІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЯКОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ-ТЕХНОЛОГІВ

Л.С. Гураль, А.І. Капустян

Сучасна концепція вищої освіти передбачає формування у студентів умінь самостійно, свідомо та відповідально навчатися. Для цього у вищих навчальних закладах створюються необхідні умови щодо набуття студентами дослідницьких умінь, здатності до саморозвитку як під час навчання, так і в подальшій професійній діяльності. Ефективне вирішення цього завдання полягає у вдосконаленні підходів щодо підготовки майбутніх фахівців, зокрема, осмислення сутності самостійної роботи студентів.

Студенти технологічних спеціальностей відповідно до програми їх підготовки вивчають дисципліни хімічної спрямованості. Грамотне оперування набутими при цьому знаннями та навиками щодо розуміння хімічних змін, які відбуваються з біологічно активними речовинами у складі сировини під час технологічних операцій, допоможуть у подальшому майбутнім фахівцям удосконалювати виробництво, що буде сприяти підвищенню якості продуктів харчування.

На кафедрі харчової хімії однією з таких хімічних дисциплін є дисципліна «Технології полісахаридів та їх застосування в харчовій промисловості», яку вивчають студенти-технологи третього року навчання. На початку викладання цього курсу студенти вже мають певний багаж теоретичних та практичних знань, набутих в результаті вивчення природних сполук вуглеводної природи з дисциплін «Органічна хімія», «Біохімія» тощо. Однак зазначена дисципліна передбачає глибоке вивчення будови, функціонально-технологічних властивостей, технології отримання, функціонально-фізіологічних ефектів найбільш значимих полісахаридів з точки зору їх застосування при виробництві продуктів харчування.

Дисципліною передбачено аудиторні заняття (лекційні та лабораторні) і самостійна робота студентів. Самостійна робота відіграє неабияку роль у якісному вивченні матеріалу з цієї дисципліни та підготовці до здачі заліку. Вона включає не лише підготовку до поточних лабораторних занять за рахунок опрацювання лекційного матеріалу, але й опрацювання теоретичного матеріалу, винесеного на самообробку, та виконання індивідуального завдання. Окрім цього, бажаючі отримують завдання щодо аналізу харчової системи на вміст в ній полісахаридів, визначають їх функції в даному продукті, мотивують з яких технологічних міркувань вводять той чи інший полісахарид в певну харчову систему. Для гідного оцінювання такого виду самостійної роботи студенти роблять невелику доповідь для колективу своєї групи, і, таким чином, з великим інтересом обмінюються знаннями, здобутими самостійно в результаті глибокого аналізу своєї теми.

Отже, самостійна робота з введенням нетрадиційних видів завдань інтенсифікує поглиблення та закріплення студентами знань, дозволяє значно

розширити їх кругозір, розвивати творчий підхід до вирішення професійних завдань та самостійно приймати нестандартні рішення.

НТБ ОНАХТ

САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ ЯК ЧИННИК ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ МОЛОДИХ ФАХІВЦІВ

I.O. Кузнєцова, К.А. Янченко

У зв'язку з приєднанням України до Болонського процесу останнє десятиліття в нашій країні все більше поширюється кредитно-модульна система викладання та оцінювання знань студентів ВНЗ. Якщо за попередньої системи переважала лекційна форма занять, то за кредитно-модульної системи пріоритет надається практичним заняттям, і, особливо, самостійній роботі студентів. Це і самостійне виконання домашніх завдань і розрахунково-графічні задачі, й курсові проекти тощо.

У випадку лекційно-сесійної системи присутній значний внесок випадковості при оцінюванні знань студента на іспиті. Студентові може як дуже пощастити, коли йому в питаннях трапляється найбільш знайомий матеріал, так і дуже не пощастити, коли за загального доброго володіння предметом студент одержить білет із питанням найменш знайомими чи зрозумілими. Окрім того *лекції* забезпечують лише **перший рівень** розумової діяльності – визнавання та перший рівень знань – знання-знайомства, у той час як **самостійна робота** гарантує щонайменше **другий рівень** розумової діяльності – відтворення та другий рівень знань – знання-копії. Адже саме самостійна робота виконує такі задачі як вдосконалення навичок і вмінь, узагальнення та повторення вивченого та застосування одержаних знань.

Рейтингова оцінка за кредитно-модульної системи враховує усі види робіт, виконуваних студентами, у тому числі й відвідування лекцій, і таким чином ця система забезпечує більш відповідну оцінку студентові з певного предмету, ніж попередня лекційно-сесійна. Окрім того студент, який навчаючись працювати самостійно, виявляється більш підготовленим до практичної діяльності, ніж студент який опанував лише теоретичний курс.

Попри певне скорочення обов'язкових аудиторних годин на вивчення хімічних дисциплін на кафедрі хімії та безпеки харчових продуктів ОНАХТ викладачі кафедри намагаються якомога ефективніше використовувати обсяг навчального часу, відведений на самостійну роботу. Зокрема, студенти екологічних спеціальностей з дисципліни „Хімія з основами біогеохімії” готують доповіді на семінарські заняття, на яких вони ці доповіді захищають, відповідаючи на питання не лише викладача, а й своїх колег. Таким чином студенти долають першу сходинку становлення себе як молодих фахівців. У подальшому вміння відстояти свої точку зору, а також критично оцінити свої доробки та досягнення своїх колег на виробництві чи у дослідницькому колективі може виявитися надзвичайно вагомим чинником.

Звісно, приділяючи значну увагу самостійній роботі, не слід забувати відомий вислів видатного російського хіміка Дмитра Менделєєва „Нема нічого практичнішого доброї теорії!”

ВДОСКОНАЛЕННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ЯК ЗАСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

С.В. Халайджі, В.П. Васильєв

Впровадження європейської системи освіти у вищих навчальних закладах України є актуальною проблемою сьогодення. Особливе місце у цьому процесі займає самостійна робота студентів. Особливо актуальне це для дисципліни «Фізична культура». За урядовими нормативними документами цей предмет повинен викладатися на всіх курсах навчання, окрім останнього семестру по 4 години на тиждень у рамках обов'язкових практичних занять. Загальне же фізичне навантаження студента повинно добігати 8 годин на тиждень. Але на практиці у багатьох вузах ці часи скорочені до 2 годин на тиждень і викладаються тільки на молодших курсах. Тому доля самостійних занять різко збільшується.

Самостійні заняття фізичним вихованням забезпечують студенту (з урахуванням його індивідуальних особливостей, здібностей, бажань, рівня підготовленості) можливість значно покращити рівень свого здоров'я, удосконалити свій фізичний стан, набути необхідних для подальшої професійної діяльності психофізичні якостей та навичок, дає можливість активно відпочивати та загартовувати організм. Необхідно навчити студентів у подальшому постійно слідкувати за станом свого здоров'я, самовдосконалюватися.

Ми керуємось тим, що самостійна робота – це форма навчальної діяльності, в результаті якої студент виконує завдання без допомоги викладача.

Головною метою організації якісного навчального процесу з фізичного виховання є розвиток та вдосконалення у студентів різноманітних мотивів, які стимулюють самостійно та систематично займатися фізичними вправами.

Однією з найважливіших складових у проведенні якісних самостійних занять студентів є вміння методично правильно скласти зміст тренування, правильно підібрати місце занять, знайти необхідний спортивний інвентар, підібрати оптимальне навантаження, технічно правильно виконувати вправи, а також здійснювати контроль за станом свого здоров'я у процесі заняття та після його закінчення. Бажано також вести спортивний щоденник, у якому фіксувати стислий зміст самостійного заняття, навантаження, свої результати та самопочуття. Треба також вносити у щоденник ЧСС під час навантаження та у період відновлення.

Всьому цьому переліку необхідних знань та вмінь треба навчатися на практичних аудиторних заняттях під керівництвом викладачів та тренерів груп спортивного вдосконалення, а також на теоретичних та методичних заняттях з фізичного виховання. Окрім цього треба вивчати методичну літературу з обраного виду тренувань, яку можна отримати на кафедрі фізичного виховання та в Інтернеті. І обов'язково раз на рік проходити медичний огляд в студентській поліклініці.

САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ. ПРАКТИЧНІ НАПРЯМКИ

Л.М. Сагач, Т.О. Донченко

Оптимізація самостійної роботи студентів є одним з важливіших резервів підвищення ефективності освіти. Однією з умов підвищення якості навчання є психологічна, теоретична і практична готовність студентів до самостійної роботи. В той же час відомо, що рівень довузівської підготовки студентів є досить низьким. Тому від викладачів вищої школи потрібно «доучувати» їх методам самостійної роботи шляхом формування культури навчальної праці, що дозволить майбутньому фахівцю не тільки адаптуватися до вузівських умов навчання, але і створить передумови постійного професійного зростання протягом всієї трудової діяльності. Крім того, при груповому методі навчання людей з різним рівнем підготовки, різними здібностями досить складно здійснити індивідуалізацію навчання, як того вимагає сучасна вища школа.

Викладачам, особливо працюючим зі студентами першого курсу, необхідно показати студентам прийоми запам'ятовування, навчити конспектувати, працювати з літературою, готуватися самостійно до практичних і лабораторних занять, вирішувати практичні завдання. Дуже важливо зорієнтувати студентів на кінцевий неабстрактний результат. Студент повинен освоїти предмет та зрозуміти що і в якому обсязі він повинен знати та вміти. Все це дозволяє студентам отримати спочатку знання про прийоми навчання, сформувані навички самоосвіти, спонукає їх самостійно контролювати рівень своєї підготовки.

Труднощі в організації самостійної роботи студентів пов'язані як з об'єктивними (наявність часу, місця і т.д), так і з суб'єктивними підставами. Серед суб'єктивних підстав можна відзначити наступні: несформованість умінь і навичок самостійної роботи, недостатній рівень пізнавальних інтересів, зміщення мотивації на утилітарні наслідки навчання (оцінки, заліки і т.д.), орієнтація на репродуктивні форми самостійної підготовки та інші.

Цьому може до певної міри допомогти ефективна організація самостійної роботи студентів :

- детальна організація практичного заняття;
- диференційованість масового навчання;
- цілеспрямоване навчання прийомам самостійної роботи.

При цьому необхідні:

- нові покоління тренажерів, автоматизованих навчальних і контролюючих систем, які дозволяли б студенту в зручний час і в звичному для нього темпі самостійно здобувати знання, вміння, навички;
- висока забезпеченість комп'ютерною та розмножувальною технікою, доступною для викладачів і студентів;
- посилення консультативно-методичної ролі викладача.

ОПТИМІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ У РАМКАХ ДИСЦИПЛІНИ «СИСТЕМИ ДОСТУПУ КОРИСТУВАЧА»

Г.С. Гайворонська, С.В. Сахарова

У зв'язку з впровадженням кредитно-модульної системи освіти в Україні, а також реформуванням та трансформацією системи вищої освіти у рамках Болонського процесу значна частина навчального часу відводиться на самостійну роботу студентів. Для ефективного використання такого ресурсу, що сприятиме розвитку творчих здібностей молодих спеціалістів, кращому засвоєнню знань, придбанню навичок у пошуку, структуруванню, аналізу інформації, формуванню результатів досліджень, необхідно грамотно та чітко поставити завдання до самостійної роботи студентів. Для цього з дисципліни «Системи доступу користувачів», що вивчається студентами на четвертому курсі, введено курсовий проект, метою якого є підвищення ефективності проектування мереж доступу за рахунок вибору кращого проектного рішення, запропонованого студентами. Актуальність приділення уваги саме цій дисципліні обґрунтовано тим, що створення мереж доступу є однією з важливих задач в галузі телекомунікацій, що вказано в документах Міжнародного союзу електрозв'язку, а перспективи їх розвитку широко обговорюються на конференціях і семінарах, присвячених інфокомунікаціям.

Значна увага до розвитку творчих здібностей студентів приділяється вже на етапі формування завдання. Завдання до курсового проектування, яке отримує студент, містить інформацію, яка є відправною точкою для виконання роботи для запобігання збігу варіантів. На основі отриманого завдання студент сам конкретизує деякі вихідні данні, вводить обмеження, припущення, самостійно додає інформацію, що робить його варіант завдання індивідуальним та відрізняє його від інших. Те як студент представив вхідну інформацію і задав відправну точку дає можливість сформувати тактику роботи з ним впродовж виконання завдання, виділити найсильніших і творчих особистостей, які здатні по завершенню роботи запропонувати цікаві та неординарні проектні рішення.

Ще одним шляхом до підвищення ефективності освіти за спеціальністю «Комп'ютерні системи та мережі» є приділення уваги до коректного складання робочого та навчального плану, завдяки чому дисципліна «Системи доступу користувача», що викладається кафедрою інформаційно-комунікаційних технологій, входить до логічного ланцюга дисциплін, в якому їй передують «Комунікаційні технології», «Інформаційні мережі» та «Мультисервісні мережі та NGN», крім того, студенти вчасно вивчають різні мережні топології та технології. Тобто на момент виконання курсового проекту студенти мають достатній багаж знань, вмінь і навичок, та можуть продемонструвати здібності в застосуванні накопичених знань та пошуку, аналізі, засвоєнні нових знань у процесі самостійної роботи.

Таким чином, розглянуто можливі шляхи оптимізації самостійної роботи студентів як фактор становлення професійної компетентності майбутніх фахівців у галузі інфокомунікацій.

ДО ПИТАННЯ ПРО ТИПОЛОГІЮ САМОСТІЙНИХ РОБІТ СТУДЕНТІВ З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Л.Б. Зукіна, О.С. Зінченко, С.Я. Маслова, А.Ю. Мартиросян

Самостійна робота студентів є невід'ємною частиною становлення професійної компетентності майбутніх фахівців. В рамках навчальних дисциплін циклу лінгвістичної підготовки, зокрема «Іноземна мова», «Іноземна мова за професійним спрямуванням», «Ділова іноземна мова», «Друга іноземна мова», які включено до навчальних планів академії, самостійна робота студентів має особливе значення. Адже оволодіння іноземною мовою неможливе без «величезної, інтенсивної та цілеспрямованої діяльності самого студента» (проф. Й.М.Берман).

Самостійна робота відіграє важливу роль в покращенні процесу засвоєння та закріплення знань студентів. При цьому однаково важливою є як самостійна робота студентів вдома, так і самостійна робота під час аудиторних занять. Вона включає, перш за все, самостійне вивчення студентами тих питань, які в поясненнях викладача не були повністю висвітлені. При цьому завдання викладача організувати й направити навчальну діяльність студентів.

На жаль, в зв'язку з браком часу, не завжди можна використати в аудиторії інший важливий вид СРС, а саме, самостійне освоєння за підручником всіх основних питань, пояснених викладачем.

Проте, самостійна робота на заняттях неможлива без осмислення студентами набутих раніше знань в нових логічних зв'язках і варіаціях. Також дуже важливим видом СРС є закріплення нових знань на аудиторному занятті без наступної їх обробки вдома.

Встановлено, що не всі різновиди СРС під час занять мають достатню дидактичну цінність, тільки використання системи різноманітних самостійних робіт, як з самостійного набуття знань, так і сполучених з викладенням знань викладачем, є ефективним засобом активізації пізнавальної діяльності і розвитку творчих здібностей студентів.

Ефективна організація СРС потребує від викладача безумовного володіння дидактичною системою видів СРС:

- 1) самостійні роботи репродуктивного типу, основою ознакою яких є оперування вже наявними знаннями. Цей тип включає самостійні роботи (відтворюючі, тренувальні, оглядові, перевірочні);
- 2) самостійні роботи пізнавально-пошукового (евристичного) типу, в ході виконання яких студенти набувають нових знань. Це спонукальні, констатуючі, експериментально-пошукові, логічно-пошукові СРС;
- 3) самостійні роботи творчого типу. В роботах цього типу студенти, спираючись на багатство зв'язків, накопичених в навчанні та життєвому досвіді, створюють щось нове, оригінальне, яке тією чи іншою мірою виражає індивідуальність студента.

Сам перелік типів та видів СРС свідчить про широкі можливості гнучкого керування навчальною діяльністю студентів.

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ НА КАФЕДРІ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

О.А. Нетребський, С.М. Неменуша

Сучасні інноваційні технології навчання у підготовці компетентних фахівців перш за все повинні базуватися на розвитку і удосконаленні науково-дослідної роботи студентів, яка сприяє розширенню і глибокому засвоєнню дисциплін, які викладаються на кафедрах. Більш ефективного результату ця робота досягає, коли вона починається з перших днів перебування студентів в вищих навчальних закладах і охоплює не тільки позаплановий графік занять, а і аудиторні години. Досвід роботи кафедри БЖД у розвитку творчої активності студентів підтверджує цей напрямок. Під час навчання кожний студент академії, починаючи з першого – другого курсу п'ять разів проходить навчання на кафедрі. Тому кафедра організовує учбовий процес таким чином, що в процесі навчання, тобто при виконанні лабораторних і практичних робіт, студенти отримували навички виконання дослідної роботи. Кафедра вже проводить таку роботу в межах дисципліни «Безпека життєдіяльності», коли студенти оцінюють ступінь професійного ризику на виробництві згідно діючого в Україні положення про систему управління охороною праці (СУОП) на підприємствах, ступеня ризику від господарської діяльності залежно від виду економічної діяльності та у побутовій сфері. На наступних етапах навчання вивчається дисципліна «Основи охорони праці». Студенти досліджують параметри мікроклімату робочої зони при різних джерелах освітлення, параметри шуму і вібрації при різних способах захисту від них, ефективність захисту людини при заземленні або зануленні обладнання, яке може опинитися під напругою. Творче застосування придбаних знань і навичок здійснюється при вивченні дисципліни «Охорона праці в галузі» та цілком логічно втілюється у розділі з охорони праці дипломного проекту спеціалістів. А для магістрів планується проводити наукову роботу, спрямовану на порівняльну оцінку умов праці при впровадженні розроблених нових технічних і технологічних рішень.

Під час викладання лекцій студентам формулюються теми самостійної наукової роботи під керівництвом викладача, в них загострюються проблемні питання з охорони праці в країні.

За межами аудиторного навантаження досвід наукової роботи надається студентам в наукових гуртках під керівництвом викладачів кафедри. Вони безпосередньо допомагають підібрати тему з урахуванням здібностей і можливостей студента, визначити об'єкт дослідження, рекомендують відповідну літературу, консультують студента протягом роботи над науковою темою.

Отже, кафедра вносить визначений внесок в розвиток творчого мислення студентів і підвищення їх рівня освіти, якому буде сприяти

збільшення аудиторних годин згідно з спільним наказом МОН України, МНС України за № 969/922/216 від 21.10.2010 р.

НТБ ОНАХТ

ВИКОРИСТАННЯ ДІЛОВИХ ІГОР В НАВЧАЛЬНІЙ ДИСЦИПЛІНІ «ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА»

Н.Й. Басюркіна

Система навчання студентів вищих учбових закладів, яка функціонує в сьгодні, стикається з безліччю труднощів (в їх числі – апатія до отримання знань, відсутність зацікавленості, слабкість технічної бази, відсутність реальних, взаємовигідних господарських зв'язків з підприємствами) і не може повною мірою допомогти вирішенню багатьох сучасних проблем у справі підвищення рівня фахової підготовки. В зв'язку з цим важливим елементом активного навчання і підвищення рівня підготовки студентів стає організація і проведення ділових ігор.

У вивченні курсу «Зовнішньоекономічна діяльність підприємства» студентам економічних спеціальностей видаються теми індивідуальних завдань, в максимальному ступені імітуючі ситуації, які виникають в процесі господарської діяльності, наприклад: «Обґрунтувати економічну ефективність створення підприємства з іноземними інвестиціями», «Провести аналіз інвестиційного клімату країни для вибору варіанту розвитку підприємства» та ін. При підготовці до захисту реферативної доповіді переслідуються такі цілі:

- розвинути у студентів уміння і навички самостійно приймати і обґрунтовувати економічні рішення;
- розвинути здатності логічно формулювати думки в стислій формі (мінімальний обсяг реферату при достатньому висвітленні завдання);
- прищепити уміння щодо розробки нетрадиційного (не розкритого в навчальній літературі) підходу до рішення поставленої задачі;
- набути навичок володіння аудиторією слухачів (при захисті доповіді, дискусії і т.д.).

Важливим елементом процедури захисту і аналізу реферативної доповіді є залучення до гри максимальної кількості студентів (призначення декількох опонентів, незгода з приведеними доводами, вимога чіткішої обґрунтованості запропонованих рішень).

Контрольне заняття у вивченні дисципліни полягає в підведенні підсумків, контроль вихідних знань і колективну оцінку. При цьому кожному студентові надається можливість сформулювати питання за вивченим матеріалом і дати на них відповіді. Решта студентів має можливість поставити питання і дати оцінку за декількома критеріями: новизна, ступінь глибини питань і відповідей, чіткість і лаконічність викладу, уміння відстояти свою точку зору при відповіді на питання та ін. Колективна оцінка підраховується як середнє арифметичне всіх оцінок учасників контрольного заняття.

Аналіз занять, організованих за таким принципом свідчить про підвищення зацікавленості, відповідальність студентів, що сприяє вихованню творчих мислячих фахівців.

ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Т.А. Кулаковська

Одним з найважливіших засобів підвищення якості підготовки і виховання висококваліфікованих фахівців, здатних до професійної мобільності в соціально-економічних умовах сучасного суспільства, є науково-дослідна робота студентів (НДРС) – обов'язкова, невід'ємна частина реалізації основних освітніх програм з усіх напрямів підготовки.

Основними цілями науково-дослідної роботи студентів є:

- формування навичок творчого професійного мислення шляхом опанування наукових методів пізнання і дослідження;
- забезпечення єдності освітнього (навчального та виховного), наукового і практичного процесів;
- створення і розвиток умов, які забезпечують можливість для кожного студента реалізовувати своє право на творчий розвиток особистості, участь у наукових дослідженнях і науково-технічній творчості.

Планування та організації науково-дослідницької роботи студентів передбачає чітке розмежування її видів.

1. Науково-дослідна робота, вбудована в навчальний процес.

Передбачає такі організаційні форми, як виконання індивідуальних завдань (рефератів), лабораторних робіт, курсових і дипломних робіт, що містять елементи наукових досліджень; виконання конкретних нетипових завдань науково-дослідного характеру в період виробничої практики; вивчення теоретичних основ методики, організації і виконання наукових досліджень, планування і організації наукового експерименту, обробки наукових даних, основ науково-технічної інформації, винахідництва та ін.

2. Науково-дослідна робота, яка ведеться паралельно навчальному процесу.

Виконується в позаурочний час та організується у формі роботи в студентських наукових гуртках; участі студентів у виконанні держбюджетної або госпдоговірної тематик; лекторської роботи з поширення знань в галузі науки і техніки.

Організація науково-дослідної роботи студентів має відбуватися поетапно: понятійно-орієнтовний етап, практико-діяльнісний етап та етап світоглядного рівня. Така система НДРС повинна забезпечувати безперервну участь студентів у науковій роботі протягом усього періоду навчання. Важливим принципом такої системи НДРС є послідовність її методів і форм від курсу до курсу, від однієї навчальної дисципліни до іншої, від одних видів навчальних занять і завдань до інших. При цьому необхідно, щоб складність і обсяг придбаних студентами знань, умінь і навичок у процесі виконуваної ними наукової роботи зростали поступово.

Обов'язковими елементами системи організації науково-дослідної роботи мають бути контроль за її виконанням (щорічна звітність про результати НДРС) та форми заохочення та стимулювання роботи студентів.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКИХ РОБІТ З КОМПРЕСОРНИХ МАШИН ТА ГАЗОТУРБІННИХ УСТАНОВОК

В.І. Мілованов, В.М. Ярошенко

Випускна робота магістра являється продовженням студентської науково-дослідної роботи і повинна бути її завершальним етапом. Разом з тим при плануванні тем випускних робіт магістрів необхідно суттєво змінювати традиційні методичні підходи, які були властиві при виконанні дипломних робіт інженерів та спеціалістів, і були пов'язані з проектуванням установок та їх складових елементів. У основі роботи магістра лежать науково - дослідні та аналітичні дослідження методів застосування енергетичного та компресорного обладнання, процесів його розрахунку, оптимізації та експлуатаційної надійності компресорних машин, пневмоагрегатів, газотурбінних установок і їх складових елементів. Питання складання технічної документації, механічної обробки деталей, вузлів та установок, проектування які були властиві при фаховій підготовці інженерів – механіків та спеціалістів, не повинні бути складовими основної частини магістерської роботи, а у разі необхідності носити дотичний характер.

Теми магістерських робіт повинні базуватись на питаннях, пов'язаних з підвищенням енергетичної ефективності, технології, експлуатаційної надійності компресорних машин, пневмоагрегатів, газотурбінних установок у системах де вони застосовуються. При цьому необхідно відслідковувати їх вплив на техніко - економічну ефективність та доцільність систем застосовуючи сучасні методи техніко-економічного аналізу.

Особливу увагу необхідно спрямовувати на вибір прототипів установок та елементів, які покладені у основу наукового дослідження магістерської роботи. У якості предметів та об'єктів досліджень необхідно, насамперед, орієнтуватись та вибирати сучасне найновіше технічне обладнання, яке продукується відомими світовими фірмами та виробниками.

На першому етапі магістерської роботи необхідно широке різностороннє дослідження та аналіз технологічної системи у якій застосовується компресорне або газотурбінне обладнання, так як його ефективність суттєво впливає на експлуатаційну надійність та техніко - економічну ефективність системи і, навпаки, характеристики окремих складових системи мають вплив на ефективність роботи та характеристики компресорного та газотурбінного обладнання.

Магістрант повинен давати оцінку повноти вирішення поставлених задач, оцінку достовірності одержаних результатів (характеристик, параметрів), їх порівняння з аналогічними результатами вітчизняних і зарубіжних досліджень. В основній частині роботи необхідно приділяти увагу вибору робочих тіл, аналізувати їх властивості та екологічний вплив на навколишнє середовище. Питання автоматизації установок, економічні порівняння та дослідження, у разі необхідності, розглядаються на рівні загальних рекомендацій.

ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА МАГІСТРІВ-ПИВОВАРІВ

І.В. Мельник

Практична підготовка майбутніх магістрів пивоваріння на кафедрі технології вина та енології проводиться як на базових підприємствах з великою потужністю виробництва, так і на невеликих пивоварнях, які виготовляють пиво під торговельною маркою ресторану.

Сьогодні до основних актуальних задач технології солоду та пива, які необхідно вирішувати магістрантам при проведенні дослідницьких робіт, слід віднести:

- удосконалення технології конкурентоспроможних сортів пива на світовому ринку;
- впровадження нетрадиційної рослинної сировини в технологію пивоваріння з метою збільшення антиоксидантних властивостей пива та збільшення асортименту даної групи напоїв;
- розкриття механізму та хімізму бродіння з метою збагачення пива біологічно активними речовинами та зниження вмісту токсинів;
- удосконалення способів стабілізації пива з метою збереження його якісних показників і збільшення строків збереження пива;
- оптимізація та комп'ютеризація всіх технологічних процесів виробництва солоду та пива;
- удосконалення мембранної технології в пивоварінні при фільтруванні та стабілізації продуктів;
- використання концентрованих екологічно чистих ферментних препаратів в пивоварінні;
- використання перспективних антиоксидантів в пивоварінні;
- вивчення переваг сучасної тари та упаковки для пива;
- удосконалення машин і апаратів, які повністю забезпечували б технологічні, економічні, екологічні та санітарно-гігієнічні вимоги до солододорощення та пивоваріння;
- енерго- і матеріалозбереження при виробництві солоду та пива;
- удосконалення способів очистки стічних вод солодовенних і пивоварних заводів;
- раціональне використання відходів виробництв;
- іммобілізація ферментів і мікроорганізмів при бродінні та очистці стічних вод;
- нові експрес-методи контролю якості сировини, напівфабрикатів і готових напоїв і інше.

Магістранти повинні досконально вникнути в усі нюанси технології пива, стати безпосередніми учасниками процесів подрібнення солоду, затирання, варіння і бродіння сусла, дозрівання і подачі на розлив готового пива. Зв'язок тем магістерських робіт з актуальними проблемами підприємств з виробництва пива сприяє підвищенню якості практичної підготовки майбутніх технологів-пивоварів.

ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ – ТОВАРОЗНАВЦІВ

О.В. Бочарова

Навички проведення наукової роботи прищеплюються студентам при викладанні наступних дисциплін: «Основи наукових досліджень», «Методологія і організація наукових досліджень». Методична база цих дисциплін представлена широким спектром підручників та посібників. Але не менш важливими для підготовки фахівців є знання та практичні навички, які студенти набувають при проведенні науково-дослідної роботи, хоча методична література з цієї дисципліни практично відсутня.

Для підготовки відповідної методичної літератури доцільно визначити, за якими основними принципами потрібно організувати науково-дослідну роботу студентів, врахувати особливості апаратурного оформлення лабораторій. Один викладач може плідно провести науково-дослідну роботу в підгрупі (в якій приблизно 8-12 студентів) та може прищепити майбутнім фахівцям навички наукової роботи лише за умови виконання однакових дослідів на різних об'єктах. Наприклад, для студентів товарознавчого профілю можливо провести аналіз термінології, наданої у нормативних документах (на теоретичному рівні досліджень); провести спектрофотометричні дослідження (на експериментальному рівні), запропонувати студентам знайти кореляцію між об'єктивними та органолептичними показниками, з'ясувати напрям та встановити причини протікання процесів на різних етапах життєвого циклу товарів. При цьому досліді повинні мати спрямованість на розв'язання конкретних завдань галузі (ідентифікація, розроблення методів оцінювання якості та ін., відповідних паспорту спеціальності). Виконання науково-дослідної роботи як основної частини курсової роботи (що за визначенням є навчальною працею) і згідно з цим просте вимірювання показників, що регламентуються у нормативних документах на конкретний товар, є неприпустимим, так як викликає шаблонізацію курсових робіт і суперечить меті проведення науково-дослідної роботи.

Науково-дослідна робота студентів повинна сформувати базу для проведення їх самостійних наукових досліджень. Знання та результати, отримані при проведенні дослідної роботи можуть бути використані при підготовці статей, доповідей, а також окремих завдань курсових та дипломних робіт.

Таким чином, доцільно визначити наступні основні принципи організації науково-дослідної роботи студентів:

- актуальність розв'язання питань для відповідної галузі;
- відповідність паспорту спеціальності;
- застосування теоретичних та практичних елементів науково-дослідної роботи;
- застосування методики одного експерименту на різних об'єктах дослідження.

НОВІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ КУРСУ «НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКА РОБОТА» СТУДЕНТІВ

Г.М. Станкевич, Л.Ф. Будюк, Т.В. Страхова

В період впровадження інноваційних технологій в усіх галузях народного господарства України курс «Науково-дослідницька робота» студентів (НДРС) набуває особливого значення.

На кафедрі ТЗЗ накопичено великий досвід проведення НДРС зі спеціальностей 7.05170101 та 8.05170101. Однак, у поточному навчальному році ця дисципліна включена і в навчальні плани бакалаврів напряму підготовки 6.051701. Це змусило викладачів дисциплін кафедри переглянути підходи до розробки змісту їх навчальних та робочих програм, організацію проведення досліджень, впровадити їх наскрізне виконання за визначеними темами у період виробничих практик; а також при проведенні лабораторних робіт з курсу та при виконанні індивідуального завдання в рамках самостійної роботи.

Алгоритм виконання НДРС на всіх курсах такий:

1. До початку виробничої практики кожному студенту поряд з її програмою видається індивідуальне завдання та методика на проведення виробничого експерименту певної теми на підприємстві («точці» практики) та оформлення його результатів окремо від звіту.

2. У період вивчення курсу НДР студенти виконують індивідуальне завдання зі збирання інформації в Інтернеті, наукових виданнях, патентних джерелах за темами досліджень і оформлюють їх у вигляді рефератів.

3. На лабораторних заняттях з курсу студенти проводять математичну обробку даних виробничих експериментів, виконують обумовлені методикою розрахунки, будують необхідні графічні залежності, роблять обґрунтовані висновки та рекомендації по удосконаленню окремих операцій чи технологічного процесу у цілому з урахуванням інноваційних технологій або напряму науково-технічного прогресу галузі, а також оформлюють звіт з виконаної НДР за встановленою методикою формою.

Об'єкти досліджень на підприємствах змінюються відповідно до зростання рівня загальноосвітньої підготовки студентів:

– на II рівні досліджується ефективність операцій, що проводяться на підприємстві, відповідно до вимог інноваційних технологій;

– на III рівні досліджується взаємний вплив зовнішньої та внутрішньої роботи на підприємстві на його пропускну спроможність та коефіцієнти обертання зерносховищ або на технологічний процес у цілому;

– на IV досліджуються особливості експлуатації металевих силосів та термінів безпечного зберігання зерна різноманітних культур на підприємствах різного призначення.

Така організація НДРС сприяє значному підвищенню професійної підготовки студентів та скороченню періоду адаптації їх до практичної діяльності на сучасному підприємстві.

НТБ ОНАХТ

НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА СТУДЕНТІВ – ВАЖЛИВИЙ ЧИННИК ФОРМУВАННЯ МОДЕЛІ СУЧАСНОГО СПЕЦІАЛІСТА

О.Є. Воєцька, А.П. Лапінська, Т.В. Бордун, А.В. Макаринська

Загальносвітові тенденції вищої освіти - розвиток в спеціалісті наукового мислення і творчого підходу до проблем науки і виробництва, а також виховання в ньому потреби і вироблення здатності добувати і удосконалювати знання самостійно.

Науково-дослідна робота студентів (НДРС) у вищому навчальному закладі є одним із основних чинників підготовки висококваліфікованих кадрів відповідного профілю. Поняття «науково-дослідна робота студентів» включає в себе два взаємопов'язаних елементи: навчання студентів елементам дослідницької діяльності, організації і методики наукової творчості та наукові дослідження, що здійснюють студенти під керівництвом професорів і викладачів.

НДРС забезпечує вирішення таких основних завдань: формування наукового світогляду, оволодіння методологією і методами наукового дослідження; розвиток творчого мислення та індивідуальних здібностей студентів у вирішенні практичних завдань; розвиток ініціативи, здатності застосувати теоретичні знання у своїй практичній роботі; необхідність постійного оновлення і вдосконалення своїх знань; розширення теоретичного кругозору і наукової ерудиції майбутнього фахівця; виховання у стінах вищого навчального закладу резерву вчених, дослідників, викладачів.

Студенти починають свою наукову діяльність у наукових гуртках, які є основною формою науково-дослідної роботи, яку студенти виконують в позанавчальний час. На наш погляд наукові гуртки є однією із ефективних форм науково-дослідної роботи зі студентами перших курсів. Мета гурткової роботи полягає в тому, щоб запалити в студента вогник творчості, залучити до дослідницького підходу в усіх сферах його діяльності. Безпосередні задачі гурткової роботи на 1 курсі: поглиблення знань з дисциплін фундаментальної підготовки за спеціальністю; розширення ерудиції студента як майбутньої особистості; визначення схильності студента до досліджень в тому чи іншому напрямку.

На кафедрі технології комбікормів і біопалива діють 5 наукових гуртків за такими напрямками: розробка рецептур та технологій виробництва престартових комбікормів для сільськогосподарських тварин, птиці, риб; отримання кормових добавок на основі зерна сої та продуктів його переробки; дослідження продуктивної дії сучасної комбікормової продукції; виробництво вологих комбікормів для домашніх тварин; науково-практичні основи виробництва біопалива з побічних продуктів переробки сільськогосподарської сировини.

Кожен з них являє собою невеликий (3-5 осіб) творчий колектив студентської молоді, який працює над однією проблемою або темою. Кожним науковим гуртком керує професор або доцент кафедри.

Функціонування наукових гуртків при кафедрах є невід'ємною складовою НДРС, яке дозволяє виявити найздібніших студентів – майбутніх викладачів, науковців, дослідників.

НТБ ОНАХТ

НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА СТУДЕНТІВ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ

Т.В. Стрікаленко, В.М. Тіщенко, О.В. Шалигін, Р.А. Подолян

Організація науково-дослідної роботи студентів (НДРС) необхідна для поглиблення пізнавального інтересу до фахових та суміжних дисциплін, формування творчого підходу до вивчення та осмислення дисциплін і орієнтована на творчу практичну роботу за фахом, тобто на усвідомлену потребу у постійному вдосконаленні фахових знань. Саме таке розуміння завдань «наукових гуртків», що працюють при кафедрах, дозволяє вважати їх суттєвим засобом підвищення якості освітніх послуг та підготовки освічених творчих фахівців з раціональним критичним мисленням.

Різноманітні численні дослідження, відомі з наукової літератури, описують умови, які необхідно створити для ефективної науково-дослідної роботи студентів, та продуману в деталях модель спільної наукової діяльності викладача та студента з проектування, організації і проведення науково-дослідної роботи. Це свідчить про важливість залучення до керівництва роботою наукового гуртка найбільш досвідчених фахівців та про необхідність активної участі всіх викладачів кафедри до виконання студентами науково-дослідної роботи. Безумовно, надзвичайно велике значення для формування наукового досвіду та патріотизму щодо свого фаху у майбутніх технологів має викладання їм фахових предметів вже з перших днів навчання у академії та залучення до науково-дослідної роботи першокурсників. Їх робота спочатку полягає, переважно, в теоретичних дослідженнях – написання рефератів та підготовка доповідей на засідання наукового гуртка з використанням візуальних засобів донесення інформації до слухачів. Проте, важливо залучати студентів перших курсів і до аналізу результатів досліджень, що виконані на кафедрі старшокурсниками, магістрами – це дозволяє створити творчу атмосферу та «передачу» впевненості у своїх силах та перспективності вибраного фаху, а також розвиває, одночасно, і навчальну діяльність студентів (рефлексія, контроль, самоконтроль у процесі навчання). Разом з цим, виконання самостійних, навіть невеликих експериментальних досліджень у подальшому і, особливо, залучення студентів до виконання науково-дослідної роботи з наукової тематики, а також господарсько-договірних робіт кафедри, сприяє набуттю практичного досвіду використання здобутих знань та вмінь для подальшої практичної роботи за фахом. Кращі – за результатами доповідей та їх обговорення на засіданнях наукового гуртка - студентські наукові роботи заслуховуються та обговорюються на конференціях молодих вчених, де, зазвичай, повинні бути присутні всі співробітники, аспіранти та магістри кафедри. Загалом, вищезазначене дозволяє студентам не лише здобувати нові знання, але й уміння організації позитивної міжособистісної спільної взаємодії, критичного і творчого мислення у процесі вирішення професійних завдань, аналізу і вибору певних дій у виробничих ситуаціях, а також формування

особистісних суджень, оцінок стосовно професії та навичок роботи у команді, тобто підвищенню якості освіти.

НТБ ОНАХТ

ОСОБЛИВОСТІ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З ДИСЦИПЛІНИ «НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ПРОГРЕС І ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЇ ВОДОПІДГОТОВКИ»

О.О. Коваленко, Д.І. Ветров, І.В. Курчевич

Дисципліна «Науково-технічний прогрес і прогнозування розвитку технології водопідготовки» відноситься до дисциплін з циклу професійної та практичної підготовки магістрів зі спеціальності «Технологія питної води та водопідготовки харчових виробництв». В Україні в переліку спеціальностей для магістрів зазначена вище спеціальність з'явилася в 2010 році, а підготовку магістрів за цією спеціальністю почали здійснювати, зокрема в Одеській національній академії харчових технологій, з 2012 року. Оскільки спеціальність є новою, і єдиних для України вимог щодо викладання дисциплін професійної спрямованості зі спеціальності «Технологія питної води та водопідготовки харчових виробництв» ще не сформульовано, то актуальним питанням є розробка змісту дисциплін та організація процесу їх вивчення.

Згідно розробленого кафедрою технології питної води ОНАХТ навчального плану вивчення магістрами дисципліни «Науково-технічний прогрес і прогнозування розвитку технології водопідготовки» передбачає освоєння теоретичного матеріалу на лекціях та під час самостійної роботи, виконання лабораторних і практичних робіт, а також виконання курсового проекту.

Лабораторні роботи є важливим і необхідним етапом вивчення будь-якої дисципліни, оскільки сприяють засвоєнню теоретичного матеріалу та отриманню певних практичних навиків. Зокрема, виконання лабораторних робіт із дисципліни «Науково-технічний прогрес і прогнозування розвитку технології водопідготовки» передбачає поглиблення і систематизацію знань про сучасні способи, матеріали, обладнання і технології для спеціальної водопідготовки на харчових виробництвах, а також методи і методики для фізико-хімічного аналізу якості води.

Характерною ознакою запропонованих лабораторних робіт є те, що під час вивчення кожного способу і обладнання для обробки води акцентується увага не лише на принципових ознаках способу чи конструктивних особливостях обладнання, а і експериментально встановлюється вплив технологічних умов проведення процесу очищення води (витрат, температури та тиску води, типу і властивостей матеріалів, концентрації різних домішок у воді) на показники ефективності окремого процесу чи всієї технології, а також показники якості очищеної води. Крім того, при визначенні показників якості води магістрам пропонується освоїти та порівняти результати, отримані при використанні найбільш поширених в практиці традиційних методів і методик фізико-хімічного аналізу якості води та сучасних експрес-методів. Важливим, з точки зору розуміння напрямків вдосконалення технології водопідготовки, є виконання лабораторної роботи, метою якої є встановлення

залежності якості харчового продукту від якості води, використаної для його приготування.

НТБ ОНАХТ

НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА МАГІСТРАНТІВ НАФТОГАЗОВОЇ СПРАВИ

М.М. Кологривов

Науково-дослідна робота (НДР) магістрантів є обов'язкової відповідно навчальної програми магістратури. НДР доповнює формування у магістрантів нафтогазової справи їх професійних компетенцій у відповідності з рекомендаціями ОПП і ОКХ по спеціальності. Результатом НДР є або одержання практично значимих експериментальних залежностей, або одержання теоретичних залежностей, або розробка яких-або критеріїв. В перші роки становлення нової спеціальності «Газонафтопроводи і газонафтоосховища» тематика магістерських робіт носить в основному теоретичний характер.

В більшості випадків НДР майбутніх магістрантів починається на IV курсі, а потім триває на V курсі. Виконання НДР по нафтогазової справі відбувається поетапне:

- етап планування і ознайомлення з тематикою в даної області;
- вибір теми досліджень і постановка задачі з обліком рекомендацій наукового керівника;
- критичний аналіз відомого інформаційного матеріалу по обраному напрямку з написанням реферату;
- формулювання цілі, побудова робочої гіпотези, визначення переліку розв'язуваних задач;
- проведення розширеного інформаційного і патентного пошуку по обраному напрямку;
- розробка фізичної і математичної моделі об'єкта дослідження;
- проведення варіантних розрахунків по розробленим моделям;
- аналіз результатів розрахунків, порівняння результатів з відомими експериментальними даними;
- формулювання наукових висновків.

Основними рисами такого теоретичного підходу є: узагальнення знань об'єкті досліджень, як фрагменті дійсності; цілісне знання об'єкті, який перебуває як в статиці, так і в динаміці: достовірність знання, доведена з необхідної і достатньої повнотою; виводимість розглянутих теоретичних положень як ознака теорії.

По результатах НДР впливає сформулювати і практичні висновки. Їх суть – який практичний ефект від впровадження отриманих результатів може бути досягнутий. Ці висновки не повинні бути голослівними, а конкретними.

В процесі виконання НДР проводиться поточне обговорення отриманих результатів з науковим керівником, а також обговорення результатів на кафедральному семінарі, на навчально-науково-практичних конференціях. Це дозволяє оцінити рівень знань магістранта, які придбані ним в процесі виконання НДР. Кращі з магістрантів устигають опублікувати отримані результати в періодичних друкованих виданнях, рекомендованої ВАК.

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ

О.В. Шевчук, Т.Г. Казарян

Методика викладання української мови як іноземної порівняно молода наука. Саме цим зумовлена зараз увага педагогів, методистів до інновацій. З кожним роком усе більше застосовують новітні методи і прийоми навчання із використанням технічних засобів: аудіовізуальні методи, комп'ютеризовані програми.

Мета підготовчого відділення для іноземних громадян у вищому навчальному закладі – за досить обмежений час навчити іноземців використовувати стандартні мовні конструкції, відпрацювати навички спілкування у різноманітних життєвих ситуаціях, дати основи правил письма та ключ до взаєморозуміння з носіями іншої мови, підготувати до спілкування, ознайомити з традиціями та культурою країни. Перед викладачем української мови постає завдання навчити іноземця користуватись українською мовою, щоб студент міг активно використовувати її в усіх сферах громадського життя.

Враховуючи досвід викладання іноземної мови багатьох вітчизняних лінгвістичних шкіл, на підготовчому відділенні навчання проходить за комунікативно спрямованою методикою, яка дозволяє досягати мову в режимі живого спілкування. В основі процесу – активна участь у діалогах та рольових іграх, читання текстів, засвоєння основних граматичних конструкцій, і обов'язковим є вивчення стандартних письмових граматичних та лексичних правил. Провідними ознаками та інструментами інтерактивної педагогічної взаємодії є: полілог, діалог, міжсуб'єктні відносини, свобода вибору, створення ситуації успіху, позитивність і оптимістичність оцінювання, рефлексія та інше. На уроках викладання української мови як іноземної використовують такі форми інтерактивних методів: «Незакінчені речення», «Мозковий штурм», «Вилучи зайве», «Обмін думками», «Інтерв'ю», «Алітерація імені» (особливо ефективно використовувати при організації знайомства групи або при вивченні теми «Зовнішність і характер людини»), «Заверши фразу», «Алфавіт» (дозволяє повторити практично всю лексику з теми), «Хвилина розмови», «Зміна співбесідника» (тренування діалогічного мовлення) та інші. Використання інтерактивних методів у педагогічному процесі спонукає викладача до постійної творчості, вдосконалення, зміни, професійного зростання, розвитку.

Оволодівши програмою створення презентацій Power Point, викладач стає режисером свого заняття, ця програма дозволяє педагогові створити анімаційний опорний конспект уроку, включити відео- і аудіофрагмент, зобразити в динаміці якесь явище, подію, що допоможе студентіві-іноземцю легко засвоїти новий лексичний чи граматичний матеріал.

Інтерактивні методи навчання є дієвим педагогічним засобом, а використання в педагогічному процесі технології інтерактивного навчання – необхідна умова оптимального розвитку і тих, хто вчиться, і тих, хто навчає.

СУЧАСНІ ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ (ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ) У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Г.М. Войтенко

Основною рисою випускника ВНЗ будь-якого профілю має бути його конкурентоспроможність, що передбачає не лише володіння теоретичними знаннями, а й здатність застосовувати набуті знання на практиці, високий рівень загального розвитку, володіння комунікативними навичками, уміння мислити цілісно, критично і нестандартно, приймати самостійні рішення й адаптуватися в мінливих умовах, виявляти творчий підхід до розв'язання проблемних виробничих ситуацій.

З-поміж найбільш перспективних дидактичних засобів навчання виділяють кейс-метод, який виступає основним елементом педагогічної технології кейс-стаді, що передбачає аналіз і розв'язання реальних проблемних ситуацій. Мета проектного навчання полягає у створенні умов, за яких студенти самостійно набувають знання, яких не вистачає, із різних джерел. О.О. Марковська як інноваційну технологію сучасного навчання розглядає технологію розвитку цілісного мислення, спрямовану на розвиток універсальних навчальних дій. Технологія розвитку критичного мислення – це педагогічна система, спрямована на формування аналітичного мислення. Д.М. Шакірова, виділяє такі принципи розвитку КМ: «мозковий штурм», дошка запитань, пошук запитань, спрямоване читання, «Акваріум», «Павутинка дискусій», «М-схема» та ін.. Дистанційна технологія – серед переваг цієї технології визначають гнучкість, модульність, паралельність, дистанційність, масовість, рентабельність, інтернаціональність.

Так, при вивченні теми «Правопис слів іншомовного походження», що безпосередньо пов'язана із оперуванням студентами термінологічної лексики, можна використати різні методи технології критичного мислення.

На стадії «Виклик» (актуалізація пізнавальних процесів) застосовуємо: а) структурований огляд – коротку лекцію, повідомлення або пояснення; б) «знаємо – хочемо дізнатися – дізналися. Стадія «Побудова знань» (засвоєння змісту) доцільно вдатися до таких методів: а) взаємоопитування в парах; б) діаграма. «Венна» – стадія техніки графічного подання інформації. Стадія «Консолідація» (рефлексія) правомірно використати метод кластерів – відображає нелінійну форму мислення, тому іноді такий спосіб називають «наочним мозковим штурмом» (виконується індивідуально).

Усе викладене дозволяє зробити висновок про те, що інноваційні технології навчання, які відбивають сутність майбутньої професії, формують професійні якості фахівця, і тому їх необхідно застосовувати разом з іншими видами навчально-пізнавальної діяльності студентів в освітньому процесі ВНЗ.

ПРОФЕСІЙНЕ СПРЯМУВАННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА КАФЕДРІ ХІМІЇ ТА БЕЗПЕКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

О.В. Малинка, С.В. Бельтюкова, Е. О. Ливенцова

Сорбінова кислота (СК) (від латів. Sorbus — «горобина») — транс, транс-2,4-гексадиеновая кислота є природним консервантом, застосовується з метою консервації і запобігання пліснявінню безалкогольних напоїв, плодово-ягодних соків, хлібопекарських, кондитерських виробів, а також зернистої ікри, сирів, напівкопчених ковбас і при виробництві молока, що згущує, для запобігання його потемнінню (перешкоджає розвитку шоколадно-коричневої цвілі).

На кафедрі хімії та безпеки харчових продуктів розроблена методика визначення СК в харчових продуктах сорбційно - люмінесцентним методом аналізу. Масову концентрацію СК розраховували методом обмежуючих розчинів. У три мірні пробірки поміщали: у пробірку № 1 аналізований розчин, в пробірки № 2 і № 3 розчини порівняння з меншою і більшою концентрацією СК, відповідно. Потім у всі три пробірки додавали по 0,1 мл розчину хлориду тербію (0,01 М), 0,3 мл етанольного розчину тріоктилфосфіноксиду (0,01 М), 0,4 мл водного розчину Трітона Х-100 з масовою долею 1 % і 0,2 мл водного розчину Уротропіну з масовою долею 40 %. Об'єм розчину в кожній пробірці доводили дистильованою водою до 10 мл і перемішували. Вимірювали інтенсивність люмінесценції розчинів при $\lambda=545$ нм. Правильність аналізу перевірена методом "введено-найдено". Точність і достовірність визначення перевірена методом статистичної обробки результатів аналізу.

Розроблена методика визначення СК апробована магістрами на лабораторних заняттях по дисципліні «Інструментальні методи наукових досліджень». Результати досліджень увійшли в матеріали наукових міжнародних і всеукраїнських конференцій молодих вчених, аспірантів і студентів. Результати визначення СК у соках приведені у таблиці.

Таблиця - Результати визначення СК у соках (n = 5; P = 0,95)

Об'єкт аналізу	Введено мг/мл	Найдено мг/мл	S _r , %
Сок яблучний "Биола"	0,1	0,112±0,045	6,1
	0,2	0,205±0,098	3,3
Сок яблучний " Jaffa "	0,1	0,118±0,056	5,9
	0,2	0,220±0,090	4,8
Сок яблучно-віноградний "Одеський консервний завод"	0,1	0,098±0,041	5,1
	0,2	0,205±0,088	3,9
Сок мультівітамінний "Sandora"	0,1	0,096±0,067	6,0
	0,2	0,197±0,099	4,2

ОРГАНІЗАЦІЯ УЧБОВОГО ПРОЦЕСУ СТУДЕНТІВ

С.О. Смірнова, Л.Я. Донець

Наукова організація учбової роботи студентів кафедри один із методів вдосконалення учбово-виховного процесу в навчальному закладі. Для успішного учбового процесу на першому курсі необхідно створити такі умови, які б забезпечили максимальну активність і самостійність вчорашнього абітурієнта в пізнавальному процесі. Особливо важливим і складним є початковий момент, так як в цей час виробляється система поведінки студента на весь період навчання, відношення його до праці - ступінь вимогливості до себе, вміння раціонально організовувати свій час.

Комплексні педагогічні дослідження, що проводились на кафедрі інженерної графіки та технічного дизайну у перебігу багатьох років показали, що значна частина абітурієнтів не вміють організовувати роботу та розраховувати свої сили. Адаптація першокурсника це складний та багатофакторний процес, адже вчорашній школяр потрапляє в нові умови навчання та контролю знань. Необхідно не тільки накопичувати знання та перевести ці знання в уміння, навички але і сформувати особистість майбутнього спеціаліста. Оптимальна продуктивність праці студента залежить перш за все від загальноосвітньої підготовки, психологічної готовності опанувати професію, від індивідуально-психологічних якостей особистості, від раціонального використання бюджету часу, від знань фізіологічних основ розумової праці, від організації самостійної роботи на лекціях, практичних заняттях, при виконанні домашніх завдань.

Для збереження здорового та успішного навчання важливо дотримуватись режиму харчування, праці та відпочинку. Студенту необхідно самостійно планувати свою роботу на день, на тиждень, місяць, семестр. Насамперед потрібно певним чином налагодити контроль і облік. Цьому сприяє ознайомлення студентів із планами-графіками учбових дисциплін. При викладанні дисципліни інженерної графіки на кафедрі інженерної графіки та технічного дизайну, студенту видається картка з домашніми завданнями на весь семестр. Адже важливу роль в активізації та самоуправлінні роботою відіграє самовиховання особистості, яке починається з усвідомлення мети і задач навчання, з самоспостереження та фіксації витрат часу на самопідготовку, самоаналіз і самооцінку своєї учбової діяльності а потім і її корекції. Для цієї мети на допомогу студенту на кафедрі розроблена картка самоконтролю, загальні вимоги до оцінки знань, вмінь і навичок при виконанні та перевірці аудиторних і домашніх робіт.

Багаторічні результати досліджень, що проводились на кафедрі вказали про необхідність дотримання вищезазначених рекомендацій планування та організації своєї роботи і основам розумової праці, витрачають менше часу на самопідготовку і успіх їх навчання зростає швидше. Зокрема формується особисті якості, котрі необхідні майбутньому спеціалісту: терпіння, акуратність, працелюби вість, організованість, сила волі.

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ПРОВЕДЕННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ З ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ

З.Д. Арова, В.М. Кузаконь, Н.П. Худенко

Кожного року вже стало доброю традицією проведення в рамках студентської наукової конференції ОНАХТ студентської конференції з вищої математики. Цим процесом охоплена велика кількість студентів усіх факультетів ОНАХТ переважно першого курсу. Підготовка до конференції починається ще з першого вересня, коли студенти отримують повідомлення про конференцію від своїх викладачів. Підготовка складається з багатьох етапів. Перший крок – вибір теми. До цього студент та викладач ставляться дуже відповідно. Звичайно для студента першого курсу вибрана тема ще не може мати дуже вагомий науковий зміст, але вона повинна бути творчою, цікавою, розкрити красу математики, її зв'язок з життям та практичним застосуванням. Тему студент вибирає сам, та обговорює її зі своїм керівником. Після того, як тема обрана, починається процес збирання матеріалу. Цей процес є довгим і творчим, на протязі якого, студент весь час спілкується зі своїм керівником, та обговорює зібраний матеріал. Безумовно, важливо щоб для розкриття своєї теми студент використовував як можливо більше джерел. Завдання керівника – підказати напрямок руху, та коректувати обраний матеріал, а також, підказати напрямки пошуку джерел. Кінцевим результатом є комп'ютерна презентація по обраній темі, оформлена друкована робота обсягом до тридцяти аркушів, яка включає в собі титульний аркуш, план, основну частину за планом та список джерел, та плакат з відповідної теми. Комп'ютерна презентація повинна бути не більш ніж на десять хвилин, але такою, яка може зацікавити усіх і привернути до себе увагу. Вже декілька років студенти презентують свої роботи виключно за допомогою комп'ютерних презентацій з використанням комп'ютера та проектора. Це робить конференцію ще більш цікавою і відповідає сучасним вимогам використання новітніх технологій в навчальному процесі. В процесі підготовки доповіді студент вчиться працювати з матеріалом, знаходити та відокремлювати головне, дізнається сам багато нового від чого безумовно отримує задоволення, вчиться готувати комп'ютерну презентацію в програмі PowerPoint, та, що дуже важливо, вчиться робити доповідь самостійно, та захищати свою роботу. Маючи на увазі те, що у конференції приймають участь переважно студенти першого курсу, зрозуміло їх хвилювання, коли вони виходять перед великою незнайомою аудиторією. Але цей досвід дуже важливий. Це перший крок до захисту дипломної роботи. Новітні технології допомагають зробити конференцію дуже видовищною, цікавою, від якої і студенти і викладачі отримують велике задоволення. Крім того можна побачити презентацію на інтернет ресурсах і проголосувати за кращу роботу та залишити свій відгук.

КАФЕДРА ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ ОНАХТ У СУЧАСНОМУ НАУКОВОМУ СВІТІ.

В.М. Кузаконь, Н.Г. Коновенко, Ю.С. Федченко

Актуальним для будь-якого спеціаліста є можливість донести свої наукові досягнення і розробки до колег. У такому аспекті науково-методичні конференції, школи та семінари дають значну можливість обміну досвідом.

Навчально-методична робота кафедри вищої математики тісно пов'язана з сучасними науковими досягненнями в різних областях математики та її застосуваннях. Співробітники кафедри вищої математики активно беруть участь у розвитку сучасної математичної науки.

Упродовж останніх 10 років на базі ОНАХТ проводиться щорічна міжнародна наукова конференція "Геометрія в Одесі". Серед учасників конференції багато відомих математиків, які є викладачами ВНЗ і очолюють відомі наукові математичні школи. До міжнародного наукового комітету конференції входять понад 20 професорів з 8 країн світу.

Робота конференції охоплює наступні напрямки:

- 1) алгебраїчні методи в геометрії;
- 2) диференціальна геометрія у цілому;
- 3) геометрія та топологія диференційованих многовидів;
- 4) загальна й алгебраїчна топологія;
- 5) геометричні й топологічні методи у природничих науках;
- 6) історія й методика викладання математики.

Невід'ємною частиною роботи конференції є питання математичної освіти, які включають й методику викладання математики. Учасники конференції мають можливість поділитися досвідом своїх наукових і науково-педагогічних шкіл. За останній рік науковці кафедри підготували навчальний посібник та збірник задач з курсу «Вища математика» для технологічних спеціальностей.

Актуальність даної проблеми підтверджується кількістю міжнародних конференцій, які проходять в Києві, Львові, Одесі, Москві, Твері, Пензі, Астрахані, Мінську тощо.

За підсумками нашої конференції видається спеціалізований науковий журнал "Праці міжнародного геометричного центру", засновниками якого є ОНАХТ і БФ "НАУКА". Детальну інформацію щодо роботи конференції й журналу можна знайти на сайті академії, на сторінках:

<http://www.onaft.edu.ua/?view=journal4>

<http://www.onaft.edu.ua/?view=geokonf>

МОТИВАЦІЯ ЯК КЛЮЧОВИЙ ФАКТОР ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТА

В.А. Шалений

Сучасна система вищої освіти, незважаючи на постійні її реформи, не відповідає як вимогам інформаційного суспільства в цілому, так і ринку праці зокрема. Однією з головних причин цього є та обставина, що незважаючи на постійні зміни у вищій школі, мотивація студентів до якісного освоєння навчального матеріалу знаходиться на дуже низькому рівні. Даний факт є наслідком того, що як за часів СРСР, так і зараз, студент залишається об'єктом навчального процесу, а не його суб'єктом. Формування таким чином «людини із заданими властивостями» значно пригнічує мотиваційні механізми. І якщо ця система працювала тоді, коли головним мотиватором навчання була престижність вищої освіти, то зараз виникають значні сумніви щодо престижності в сучасному суспільстві вищої освіти як такої. Це вимагає від ВУЗів побудови якісно нової системи мотивації до професійної освіти.

Формування бажання до здобуття професійних знань в конкретній царині як базис системи мотивації, має починатись із середньої школи, що вимагає побудови вертикальної профорієнтаційної системи з прямими та зворотніми зв'язками «школа-ВУЗ-підприємство». При цьому доцільним є формування комплексу заходів, який би передбачав спільну узгоджену участь ВУЗів та підприємств.

В контексті формування зацікавленості студентів в обраному професійному напрямку певні проблеми вбачаються також у побудові навчального процесу. Так, дисципліни професійної спрямованості починаються переважно на 3-му курсі, що не є ефективним з погляду на необхідність формування мотивації до освоєння навчальної програми як базису успішної професійної діяльності. Вирішення цієї проблеми можливе лише за умови ефективної побудови курсу «вступ до фаху», або іншого курсу, аналогічного за змістом, а саме впровадження у навчальний процес реальних господарських ситуацій та їх розв'язання, участь у заняттях представників відповідних підприємств, застосування відеоматеріалів та ін. Internet також може бути потужним мотиватором до набуття професійних знань, але лише за умови попередньої добірки викладачем сайтів та сторінок, які можуть сформувати свідоме ставлення студента до обраної спеціальності.

Важлива роль при розробці системи мотивації студента до навчання належить самостійній та індивідуальній роботі, оскільки саме при виконанні цих видів учбового навантаження може в повній мірі розкритися хист до обраного професійного спрямування. Це, в свою чергу, вимагає при розробці завдань максимальної концентрації зусиль на такому формулюванні, яке би повністю розкривало творчий потенціал студента.

І нарешті, слід констатувати, що з метою підвищення якості освіти має бути побудована система мотивації з визначенням критеріїв оцінки її ефективності та можливого подальшого розвитку.

НАПРЯМКИ ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ ВИПУСКНИКІВ-ЕКОНОМІСТІВ

С.М. Дідух

Визначення та формування ключових компетенцій студентів-економістів у сучасних умовах має орієнтуватись перш за все на практичний аспект та вимоги роботодавців до майбутніх працівників.

Під компетенцією ми розуміємо інтегративну цілісність знань, умінь і навичок, набутих у процесі навчання, які забезпечують готовність фахівця до професійної діяльності.

Ключовими компетенціями випускників-економістів ми вважаємо такі:

- здатність вчитися впродовж життя (здатність навчатися, ретельна підготовка з основ прокафедрифесійних знань, базові знання в різних областях, струккафедритукафедрирування знань, компетенції самовдосконалення, сакафедримокафедрирегулювання, саморозвитку, осокафедрибистісної та предметної рефкафедрилексії);

- компетенції усної та письмафедримової комунікації (письмова й усна комунікація рідною та іноземними мовами, володіння технологією продажів, навички ведення переговорів, навички ділового спілкафедрикукафедриванкафедрина, електронна комунікація);

- компетенції, пов'язані зі зростанням інформатизації суспільства (навички та досвід роботи з комп'ютером, навички та досвід отримання, обробки, збекафедрирігання, передачі та використанкафедрина інформації на різноманітних носіях та у різних мережах);

- ціннісні компетенції (розуміння корпоративної культури сучасного бізнесу, компетенції ціннісно-сислової орікафедриентації у світі, розуміння культури, релігії та звичаїв інших країн, прихильність до етичних цінкафедринокафедристей, здаткафедриність сприймати різноманітність і міжкультурні відмінності).

В умовах, коли кон'юнктура ринку та зовнішнє оточення швидко змінюються, темп життя та роботи прискорюється, а комунікації набувають глобального характеру, на перший план виходять саме комунікативні компетенції та здатність вчитися і самовдосконалюватись впродовж життя.

Формування ключових компетенцій випускників-економістів відбувається в складних умовах дезінтеграції вищих навчальних закладів та бізнесу, низького рівня мотивації студентів, відсутності гарантованого першого робочого місця молодих спеціалістів. Саме тому значні зусилля викладачів мають бути спрямовані на руйнування стійкої негативних установок студентів «ці знання в роботі не знадобляться», «на підприємстві, в реальному житті все інакше». Саме ці широко розповсюджені думки є головним демотивуючим фактором у процесі навчання та формування компетенцій студентів-економістів.

Зважаючи на це, основними напрямками формування ключових компетенцій студентів-економістів у виховному просторі ВНЗ мають стати проведення конференцій та круглих столів із широким залученням представників бізнес-середовища, посилення практичного аспекту підготовки студентів, широке впровадження інтерактивних технологій у навчальному процесі, заохочення комунікацій за лініями викладач–студент, студент–студент, студент–роботодавець.

ТЮТОРСЬКИЙ СУПРОВІД ПРОЦЕСУ ПРОФЕСІОНАЛІЗАЦІЇ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

Ж.В. Коєва

Приєднання України до Болонського процесу, перехід до кредитно-модульної системи організації навчального процесу, створення умов щодо входження України до єдиного європейського освітянського простору, з одного боку, та появлення нових міждисциплінарних областей у науці, втілення у ВНЗ наряду з освітніми і дослідницькими процесами, ще й підприємницького, з іншого боку, пред'являють нові вимоги до технологій тьюторського супроводу процесу професіоналізації та перегляду його теоретичного підґрунтя.

Тьюторство – це особлива педагогічна технологія, що утворилася історично та спрямована на індивідуалізацію процесу навчання. Необхідність ведення нових освітніх практик і технологій виникає на фоні кардинальних змін цілей та задач вищої освіти, що формуються у межах стратегічних завдань соціально-економічного й науково-технічного розвитку України. Приймаючи до уваги масштабність цих задач, необхідно визначити новий контекст тьюторства, що дозволить сформулювати погляд на організацію процесу професіоналізації у вищій школі на нових засадах. Найближчим часом основною метою тьюторства повинні стати підтримка проектної культури для забезпечення реалізації комплексних економічних й технологічних проектів та створення інноваційних продуктів, розвиток професійного навчання в системі інтегрованої освіти. Особливої актуальності це набуває в умовах необхідності трансформації науково-технічних інновацій в підприємницьку діяльність, тому що комерціалізації розробок в різних сферах вищими навчальними закладами є стратегічним вектором розвитку науки. Виходячи з цього, пріоритетними видами діяльності для університетів є: дослідження, трансфер технологій в економіку, професіоналізація, науково-дослідницька робота студентів. При здійсненні цих видів діяльності реалізація тьюторської функції забезпечується наступними позиціями: експерт, методолог, науковий консультант, аналітик, дослідник, фінансово-проектний менеджер (управління комерціалізацією), куратор-тьютор (соціально-педагогічна функція), координатор, майстер (професійно-педагогічна, виробнича функція). На нашу думку, в перехідний етап у вищій освіті тьюторство – це комплексна діяльність, що потребує змінювати цілі, вміст, ключові позиції, а також рівень складності тьюторської роботи, в залежності від стратегій, масштабів діяльності, позиціонування ВНЗ при реалізації освітніх та дослідницьких пріоритетів. Функції тьютора мають змінюватися також для бакалавріату і магістратури.

Обговорюючи тьюторство, слід пам'ятати, що в його основі лежать процеси зміни освітнього процесу й системи управління ним. Впровадження тьюторства пов'язано з перетворенням вищих навчальних закладів та потребує високого рівня кваліфікації і відповідного статусу тьютора. Тьюторський корпус повинен приймати участь у створенні перспективного образу ВНЗ та розподіляти за нього відповідальність.

НАЦІОНАЛЬНЕ ВИХОВАННЯ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНИНА УКРАЇНИ

О. М. Кананихіна, Г.В. Ангелов, А.О. Соловей

Глобальний простір, у який інтегрується Українська держава передбачає засвоєння надбань культури різних народів. За таких умов встає потреба в здатності студентської молоді до входження у світовий соціокультурний простір за умови збереження української національної ідентичності. Це вимагає від викладачів вищих навчальних закладів України координації зусиль щодо забезпечення єдності та пріоритету загальнонаціональних і державних інтересів у виховному процесі.

Виховання завжди має конкретно-історичну національно-державну форму вираження та спрямоване на формування громадянина конкретної держави. Людина, не оволодівши культурною спадщиною, досвідом попередніх поколінь, не розвинувши до певного рівня свої потреби, здібності, самосвідомість, політичну культуру, не може стати повноцінним громадянином своєї держави.

Національне виховання має стати фундаментом становлення світогляду молодії людини, на якому формуються фахові знання та професійна відповідальність. Кожний народ виховує свою молодь у відповідності зі своїми силами й можливостями, на основі власних ідейних та моральних цінностей, які в значній мірі трансформують цінності загальнолюдського характеру. Цивілізовані держави, розвиваючись на підставі політико-економічних інтеграційних процесів, всесвітнього руху науки та освіти, підвищення ступеню технологізації, тим не менш зберігають якісний характер своїх національних культур.

Одними з основних принципів національного виховання є демократичність, гуманізація, єдність виховної та навчальної діяльності, послідовність і системність, диференціація та індивідуалізація виховного процесу, єдність теорії та практики, пріоритет правової свідомості.

При цьому, система принципів організації навчально-виховного процесу, повинна враховувати необхідність підвищення ролі процесу самовиховання, через збільшення уваги до здібностей особистості, через збереження і передбачення простору для саморозвитку, у рамках якого особистість звільнена від нав'язування штампів та аксіом.

Варто підкреслити, що національно-виховна діяльність повинна проводитися за такими напрямками: національно-патріотичне виховання, інтелектуально-духовне, громадянсько-правове, екологічне, естетичне, трудове, фізичне виховання та утвердження здорового способу життя. Для їх реалізації необхідно, щоб у кожному вузі діяла комплексна, виражена й ефективна навчально-виховна система, яка б узяла на себе обов'язки не тільки щодо підготовки фахівця, але й виховувала людину в повному й величому розумінні цього поняття. Комплекс таких заходів буде сприяти формуванню свідомого громадянина – патріота Української держави, представника української національної еліти.

ПРО ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ У ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ

А.О. Соловей

Професійні якості фахівця обумовлюються комплексом знань, умінь та навичок, отриманих під час навчання у вищому навчальному закладі. Саме спроможність реалізувати їх на сучасному ринку праці оцінюють у першу чергу роботодавці, зважаючи на такі здібності в прикладному, бізнесовому, психологічному та інших аспектах.

У світовому освітньому просторі спостерігається стійка тенденція щодо розроблення освітніх стандартів для вищої школи з наголосом на професійні стандарти та з орієнтацією на компетентнісний підхід до освіти.

Результати навчання відіграють важливу роль у найширшому контексті, що містить інтеграцію академічної та професійної освіти і підготовки, оцінку попереднього навчання, розвиток структур кваліфікацій упродовж усього життя. Дуже важливо навчити студентів самостійно застосовувати в певному контексті різні елементи знань і умінь, бути здатними професійно справлятися із складними непередбачуваними ситуаціями і змінами.

Багатоступенева система підготовки кадрів, для більшої ефективності, вимагає відповідної диференціації і виховної роботи з урахуванням професійно-посадових та соціальних функцій, що покладаються на бакалаврів, спеціалістів та магістрів.

Важливе місце у навчально-виховній роботі займає розвиток науково-технічної творчості студентів. З метою поліпшення цієї роботи доцільно активізувати діяльність кураторів академічних груп у плані залучення студентів до науково-дослідної роботи, сумісної винахідницької та раціоналізаторської діяльності викладачів і студентів. Позитивно зарекомендувала себе практика роботи студентів у наукових гуртках, семінарах кафедр, підготовці до друку у співавторстві з викладачами наукових статей, оформленні заявок на винаходи.

Важливою умовою розвитку професійних компетенцій, творчих здібностей кожного члену студентського колективу у вищій школі є розвиток самоврядування, яке пов'язане з такою проблемою як активне використання виховного потенціалу первинного студентського колективу – академічної групи. Студентське самоврядування представляє собою самостійну громадську діяльність студентів з реалізації функцій управління вищим навчальним закладом, яке здійснюється ними у відповідності з цілями й завданнями, що стоять перед студентськими колективами.

Необхідною вимогою успішного функціонування самоврядування є демократизація всієї системи управління у вищій школі.

Це потребує розширення реальних прав та обов'язків студентського колективу, їх конкретизації, а також ускладнення функцій академічної групи, яка повинна самостійно виконувати управління своєю діяльністю.

СПРЯМОВАНІСТЬ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ НА ПРОФЕСІЙНУ ДІЯЛЬНІСТЬ

І.В. Мельник

Одним із важливих завдань Болонського процесу є орієнтація ВНЗ на кінцевий результат: знання і вміння випускників мають бути застосовані і практично використані на території всієї Європи. В теперішній час важливим моментом в підготовці спеціалістів до професійної діяльності є посилення практичної направленості навчання, необхідність випуску, перш за все, широко профільних спеціалістів, які володіють у той же час основоположними спеціальними знаннями і навичками.

Майбутньому фахівцю в його професійній діяльності приходится застосовувати знання не тільки по спеціальності, але й і в різних напрямках. На виробництві від нього потребується постійне оновлення своєї кваліфікації, отримання додаткових знань і навичок, які він зможе отримати тільки шляхом самоосвіти. Тому сьогодні так необхідно удосконалення системи вищої освіти, одним із головних моментів якої становиться розширення контактів вищих навчальних закладів з роботодавцями, що в перспективі повинно привести до використання випереджаючої підготовки спеціалістів з урахуванням прогнозуючих тенденцій на ринку праці. В умовах нестабільності ринку праці абітурієнти, студенти та випускники ВНЗ можуть розраховувати тільки на допомогу ВНЗ.

Удосконалення практичної підготовки студентів можливо за умови використання слідуючих заходів:

- застосування на профільюючих кафедрах наскрізної програми практики;
- впровадження в програми практик обов'язкового виконання елементів науково-дослідної роботи, пов'язаної з специфікою виробництва;
- постійний контроль за практичною підготовкою зі сторони керівника практики від ВНЗ;
- можливість роботи студентів на основних технологічних ланках виробничого процесу по випуску продукції;
- підготовка рефератів з конкретної теми, що має зв'язок з проблематикою наукових та практичних розробок у харчовій галузі;
- забезпечення участі майбутніх фахівців у програмах стажування на провідних підприємствах галузі;
- захист звітів про практику в присутності провідних фахівців галузі;
- при виставленні загального рейтингового балу за проходження практики оцінювати повноту та якість освоєння практичних навичок, вміння студента аналізувати недоліки і переваги технології на підзвітному підприємстві.

Такий підхід до організації та проведення практичної підготовки майбутніх фахівців харчової галузі дозволяє більш ефективно поєднувати зв'язок між теоретичними і практичними знаннями, а також сприяє процесу становлення та самовизначення молодого людини. При працевлаштуванні – це здатність використовувати набуті знання та вміння на практиці.

ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ, ЯК СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ ТОЛЕРАНТНОСТІ У СТУДЕНТІВ

О.А. Кручек, Н.О. Могилянська

Процес навчання не є автоматичним викладанням навчального матеріалу студентам. Адже куди важливіше навчити, ніж просто розповісти. Цей процес потребує напруженої розумової роботи студента та його власної активної участі в ньому. Навіть за високої концентрації уваги студент не може сприймати всю інформацію. Молоді люди відволікаються, часом їм стає нудно, вони подумки звертаються до ситуацій, які не стосуються предмету обговорення. Найбільше шансів досягти успіху має той викладач, який залучає студентів до активних форм діяльності, коли кожна справа твориться спільно з ними, задумується, організується, виконується, оцінюється. Цю мету і переслідує застосування інтерактивних технологій. Застосування інтерактивних методів навчання ефективно сприяє тому, що стирається межа між викладачем-керівником та студентом-підлеглим, а з'являється викладач-наставник та студент-колега. У цьому контексті доцільним є використання такої форми, коли викладач перетворюється на слухача, а, заздалегідь підготовлені, студент чи група студентів проводять частину заняття. Вони пояснюють, запитують інших слухачів, стежать за дисципліною. При цьому студент мобілізує свої знання, стає серйознішим, уважнішим. Студенти-викладачі наслідують інтонацію, жести, стиль спілкування своїх лекторів із аудиторією. Це свідчить про те, яка моральна відповідальність лежить на особистості викладача, щоб бути прикладом для молодих людей. Застосування інтерактивних технологій у процесі формування навичок толерантної взаємодії дають можливість сприяти активізації студентів, що мають проблеми у спілкуванні, але одночасно вчити співпраці з ними тих, хто може перебирати увагу на себе.

Актуальності набирає робота у групах. Під час такої роботи студенти вимушені прислухатися й поважати думки кожного члена групи, допомагати одне одному в групі, вчаться не сміятися над чужими помилками, давати можливість усім членам групи висловлюватися, усвідомлювати, що взаєморозуміння – важлива умова успішної роботи. Під час таких занять утворюються дружні команди. Крім того, важливо для самоствердження особистості студента заохочувати його власну думку, навіть якщо вона розходиться із загальноприйнятою, тобто виховувати в студентів толерантне ставлення до чужих думок, поглядів. Організація інтерактивного навчання передбачає моделювання життєвих ситуацій, використання рольових ігор, спільне розв'язання проблем. Воно ефективно сприяє формуванню цінностей, навичок і вмінь, створенню атмосфери співпраці, взаємодії, дає змогу педагогу стати справжнім лідером студентського колективу.

Отже, інтерактивні технології – це організація засвоєння знань і формування певних вмінь та навичок через сукупність особливим способом організованих навчально-пізнавальних дій, що полягають у активній взаємодії студентів між собою та побудові міжособистісного спілкування з метою досягнення запланованого результату.

ПРО ОРГАНІЗАЦІЮ РОБОТИ СТУДМІСТЕЧКА ОНАХТ (ВИХОВНА, СОЦІАЛЬНА)

О.М. Кананихіна, Г.М. Войтенко

Опираючись на досягнення сучасної науки, зокрема педагогіки, психології, соціології, філософії ми ставимо перед собою мету розкрити сутність, місце і роль процесу виховання в життєдіяльності студентів, які мешкають у гуртожитках ОНАХТ. Принципи, методи і засоби виховання молодого покоління та шляхи досягнення виховної мети застосовуємо різні. У першу чергу намагаємося працювати над розвитком всебічно гармонійної та розвиненої особистості, ставлячи перед собою конкретні завдання окремих складових виховання, що задіяні у виховному процесі студмістечка ОНАХТ, які є визначальними в умовах полікультурної освіти.

1) Завдання морального виховання: формування переконань; формування навичок поведінки. 2) Завдання естетичного виховання: формування почуття прекрасного; формування розуміння навколишньої природної краси. 3) Завдання фізичного виховання: створення оптимальних умов для формування здорового організму; формування санітарно-гігієнічних умінь і навичок. 4) Завдання трудового виховання: формування розуміння необхідності праці; виховання поваги до людей праці та до результатів праці; 5) Завдання розумового виховання: розвиток інтелектуальних можливостей; формування наукового світогляду; оволодіння методами пізнавальної діяльності.

Виховання особистості в колективі є вираженням певних закономірностей розвитку як самої особистості, так і суспільства загалом. На сам перед аналізуються різні аспекти діяльності студента, тобто будь-яка діяльність, спрямована на конкретну мету і виходить із мотивів (лат. походження – спонукати, рухати). Мотиви поведінки усвідомлюються студентами і є відображенням його спонукань, які опосередковані панівною ідеологією, уявою про належне і дозволене. Мотиви студентської діяльності надзвичайно багатогранні, оскільки впливають з різних потреб і інтересів. У своїх вершинних формах вони ґрунтуються на усвідомленні своїх моральних обов'язків, завдань, які ставить перед ними суспільне життя. Поведінка студента регулюється усвідомленою необхідністю так званої свободи. Нерідко свобода помилково трактується ними як абсолютна незалежність людини від зовнішніх чинників – матеріальних і духовних. А звідси – вседозволеність, розгнuzданість у поведінці, нехтування будь-якими нормами, правилами, законами. Ще в давні часи відомий римський політик і письменник Марк Тулій Цицерон (106-43 рр..до н.е.) писав: «Щоб бути вільним, я маю залишитися рабом закону».

Організація роботи студмістечка полягає у тому, щоб молоде покоління у процесі соціального досвіду набуло духовно-морального розвитку, виховувалося на високій патріотичній, політичній та трудовій моралі, формувало навички соціальної активності, творчої ініціативи, підприємництва та особистої відповідальності за прийняті рішення і вчинки.

ДО ПИТАННЯ ВИХОВНОЇ РОБОТИ У МЕЖАХ КУРСУ З УМПС

Я.В. Машарова

Мовне питання сьогодні є не лише лінгвістичним, а набуває політичного, соціального та культурного значення. Курс української мови за професійним спрямуванням, розроблений на кафедрі українознавства та лінгводидактики, спрямований на формування у студентів свідомого ставлення до державного статусу української мови, розуміння її як національного феномена у контексті минулого й сучасного держави. З огляду на це у курсі лекцій доречно аналізувати історію розвитку української літературної мови, її стильову систему та особливості еволюції національного офіційно-ділового та наукового стилів зокрема. Вказані питання набувають актуальності тому, що важливою складовою програми курсу є вивчення фахової термінології. Адже правильне та доречне її використання у виробничому процесі є запорукою успішного кар'єрного просування.

Слід зазначити, що вивчення розвитку української науково-технічної термінології тісно пов'язано із соціополітичними процесами, що перебігали в Україні у період з 20-х років минулого століття по теперішній час. Зокрема події минулого, насичені цікавими фактами зі створення науково-технічних досягнень, біографій видатних наукових діячів, історії формування та розвитку термінологічних шкіл в Україні тощо, допомагають усвідомити багатомірність мовних процесів – невід'ємної складової становлення держави, нації. Вказані теми оглядово розкриваються на лекціях, і доцільно їх рекомендувати студентам для самостійного опрацювання з можливим подальшим виступом (повідомленням) в аудиторії. Таким чином студенти пов'язують рівень розвитку наукової мови з інтелектуальним поступом суспільства.

Розвиток галузевих терміносистем збігається з часами національного відродження в Україні: потенціал української наукової мови розкривався у період послаблення політичного тиску, заборон та переслідувань. Отже, історія формування української термінології показово відображає особливості культурно-історичного розвитку, становлення міжкультурних зв'язків тощо, оскільки збагачення термінології відбувається за допомогою іншомовних запозичень. У галузевих терміносистемах української мови іншомовні запозичення становлять приблизно 40%, серед яких велика частка належить міжнародним термінам (інтернаціоналізмам). Інформація про них завжди привертає увагу студентів: розкривається походження не лише термінів, а й загальноновживаних слів. Подібні відкриття сприяють поглибленому вивченню мови, спонукають до самостійного пошуку відповідей, що виникають у процесі опрацювання курсу української мови за професійним спрямуванням.

Усе викладене підлягає меті вказаної дисципліни – ознайомленню студентів з нормами сучасної української мови у професійному спілкуванні, підвищенню загальної та мовної культури майбутніх фахівців харчової промисловості, вихованню культури мовлення студентів як носіїв української мови.

ДО ПИТАННЯ ПРО ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВИКЛАДАЧІВ

О.О. Грандов, А.Л. Цикало

Важливість підтримки високої кваліфікації викладачів ВНЗ ніколи не викликала сумнівів, але в нинішніх умовах «ринкових» відносин, що формуються, це питання встає особливо гостро. Технічна література кінця ХХ століття складає основу навчального фонду, а підприємства й фірми, що використовують сучасні технології, не хочуть витрачати час і засоби на довгострокову підтримку ВНЗ, тому що не бачать у цьому прямої вигоди. У цих умовах організувати реальний процес підвищення кваліфікації викладачів ВНЗ нелегко, і багато хто йде по формальному шляху.

В ОНАХТ істотний поштовх справі підвищення кваліфікації викладачів дала організація стажування в ПАТ «Миронівський хлібопродукт», що проводиться вже четвертий рік. Це – відомий холдинг, що поєднує більше 20 сучасних підприємств сільського господарства й харчової промисловості по всій Україні.

Одному з авторів було доручено стажуватися на Миронівському заводі круп і комбікормів. Це - велике підприємство, оснащене імпортом елеваторним устаткуванням і технологічними лініями основного виробництва. Управління підприємством у цілому та всіх технологічних та енергетичних процесів повністю комп'ютеризоване, є оперативний контроль усіх ділянок і зв'язок з іншими підприємствами ПАТ «Миронівський хлібопродукт». Ставлення до стажистів дуже доброзичливе, уважне й відповідальне, гарні умови житла й доставки на роботу.

Результати стажування знайшли застосування в курсах 9 дисциплін кафедри, де були запропоновані 15 нових тем навчальних занять і скореговані багато існуючих тем.

Досвід стажування також дає підстави для пропозицій по вдосконаленню цього процесу.

1. Бажано розширити список підприємств для стажування за рахунок а) організацій-розроблювачів технологій і обладнання і б) підприємств холодильного, криогенного й енергетичного профілів.
2. Більш ретельно (менш формально) підходити до відповідності спеціалізації викладача й профілю підприємства.
3. Бажано направляти викладачів к кафедр екології не тільки на підприємства, але й в організації екологічного моніторингу, екологічні інспекції.
4. Більш уважно підходити до впровадження результатів стажування не тільки у навчальний процес, але й у госпдоговірні дослідження.
5. Бажано забезпечити можливість проходження на ПАТ «Миронівський хлібопродукт» практики студентів відповідних напрямів навчання.

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМ ВИХОВАННЯМ У ВНЗ

С.В. Халайджі, В.П. Васильєв

В даний час спостерігається різке погіршення стану здоров'я студентів. За даними щорічного медичного огляду на 100 студентів виявлено 95 захворювань самого різного характеру.

Багатолітня практика вузівського фізичного виховання показує, що воно в значній мірі сприяє зміцненню здоров'я та підвищенню рівня фізичної підготовки студентів до подальшої активної життєдіяльності і професійної праці. Проте, за нашими даними, регулярно займаються своїм фізичним вдосконаленням далеко не всі студенти. Основною причиною є низький рівень їх мотивації до своєї фізичної підготовленості.

У зв'язку з цим, завданнями нашого дослідження було: вивчити найважливіші життєві пріоритети студентів, відношення їх до фізичної культури, мотиви, які спонукають молодих людей займатися фізичною культурою. Необхідно також було визначити рівень і динаміку мотивацій студентів до занять, виявити заходи, які могли б підвищити їх інтерес до занять фізичною культурою. Для вирішення цих завдань використовувався анкетне опитування студентів 1-2 курсів нашого вузу.

На основі отриманих даних можна зробити висновок, що мотивація студентів до занять фізичним вихованням є низькою, а це, у свою чергу, є актуальною проблемою фізичного вдосконалення студентської молоді. Вирішення цієї проблеми потребує спеціальних заходів.

У зв'язку з цим може бути рекомендовано формування у студентів потреби до систематичних занять різноманітними видами фізичної культури і спорту, до яких вони проявляють схильність, відмінна організація та високий професійний рівень проведення цих занять.

Рекомендується також підсилити виховні моменти занять, навчити студентів раціонально користуватися своїм вільним часом, оперативно відновлюватися в процесі навчання у вузі. Важливо звертати увагу також на умови занять, добре матеріальне їх оснащення і високу їх активність.

Слід значно переглянути дидактичне наповнення процесу фізичного виховання, активно насичувати цей процес різними видами спортивних ігор, різноманітними сучасними оздоровчими фітнес-програмами (особливо це актуально для дівчат), плаванням, аква-аеробікою тощо.

Необхідно також максимально індивідуалізувати процес фізичного виховання, залучати студентів до видів фізичної культури і спорту з врахуванням особливості їх нервової системи і стану здоров'я.

Використання цих рекомендацій дозволить значно підняти мотивацію студентів до учбових та позаучбових занять фізичним вихованням, що, на нашу думку, значно поліпшить їх стан здоров'я і фізичну підготовленість.

ВПЛИВ ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ НА САМОРЕАЛІЗАЦІЮ ГРОМАДЯНСЬКОСТІ ОСОБИСТОСТІ В СТІНАХ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

В.Г. Швець

Соціально – економічні зміни в сучасному українському суспільстві висувають нові вимоги до діяльності освітніх організацій по забезпеченню методологічної, науково-практичної основи навчального процесу з використанням новітніх комунікацій, зокрема, до розвитку громадянської самореалізації майбутнього керівника в стінах вищого навчального закладу.

Громадянська реалізація визначається бажанням працювати на батьківщині в прагненні зробити вітчизняні результати праці не гіршими, а кращими від іноземних.

Педагогічний процес, який спрямований на підготовку фахівця – керівника набуває значення тільки при ефективному рішенні одного з головних завдань, а саме набуття громадянського досвіду студентом, як особистості.

Ця складова, самореалізація громадянськості майбутнього фахівця – керівника, поряд із значенням, як фахової підготовки, загальнолюдської та національної цінності є складовою педагогічного процесу.

Вихованці є не тільки об'єктами, але й суб'єктами навчально-методичної роботи та психолого-педагогічного процесу, це активний двохсторонній процес самореалізації та набуття громадянськості. Тому важливо у студента виховувати постійну потребу в самоаналізі, самооцінці та самовихованні. Розвивати його самостійність та власну активність.

Стержнем педагогічного процесу має бути високий рівень професіоналізму, потреба систематичному його самоаналізу та постійної потреби підвищення своєї кваліфікації, розуміння соборності, єдності країни. Розуміння, що історія одна на всіх, вона наша і її необхідно приймати без осуду такою яка вона є.

Використання пріоритетних напрямків інноваційної діяльності навчально – методичної роботи та вміння педагога поставити себе на місце іншої людини і подивитися на проблему її очима це важлива умова ефективного процесу виховання та самовиховання. Тільки при такій постановці педагогічного процесу ми будемо мати якісно нового фахівця – керівника, буде досягнута його якісна та громадянська самореалізація, як патріота своєї держави.

Це буде комунікабельний, вольовий, активний фахівець – керівник здатний до творчості, ініціативи, сміливості, з новим мисленням, здатний до практичної самокритики, широким світоглядом, з високим рівнем національної свідомості. В центрі уваги якого буде виховання у підлеглих громадянської свідомості, гідності, безмежної любові, до рідного краю, мови, формування у них загальнолюдських цінностей.

ДО ПИТАННЯ ПРО ОРГАНІЗАЦІЮ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНІЙ СИСТЕМІ НАВЧАННЯ

Ю.М. Аркатов

Використання кредитно-модульної системи навчання (EuropeanCreditTransferSystem - ECTS) в освітній діяльності вузів створює умови для підвищення ефективності самостійної роботи студентів. Необхідною умовою реалізації цих потенційних можливостей ECTS є:

- по-перше, методичне забезпечення самостійної роботи, яка повинна включати в себе в обов'язковому порядку контрольні завдання так званого «понятійного рівня» складності;
- по-друге, організація об'єктивного і оперативного оцінювання результатів виконання цих контрольних завдань на основі науково - обґрунтованих математичних моделей, які дозволили б мінімізувати суб'єктивність експертної оцінки;
- по-третє, обов'язкове проведення тестового контролю за підсумками самостійної роботи, з використанням головним чином завдань «понятійного рівня» складності, який дозволив би, по-перше, оцінити реальність самостійного виконання роботи, а, по-друге, при необхідності «відкоригувати» оцінку результату контролю самостійної роботи; такий експрес-контроль «самостійності самостійної роботи» повинен бути обов'язковим атрибутом навчального процесу;
- по-четверте, створення уніфікованих і «прозорих» методів обліку результату контролю самостійної роботи студентів при виставленні підсумкової, «модульної» оцінки.

Ключовими питаннями, вирішення яких має забезпечити реалізацію перерахованих вище чотирьох умов є:

- питання про структурування навчальної інформації, тобто представленні її у вигляді деякого дискретної, впорядкованої множини, елементи якої: «імена» понять, визначення цих понять, їх символічне зображень, твердження (теореми, аксіоми), формули, алгоритми вирішення стандартних завдань, формують понятійну базу навчальної інформації;
- питання, пов'язане з технологією створення та експертизою контрольних (тестових) завдань;
- питання про об'єктивне визначенні складності елемента навчальної інформації і складності контрольного завдання;
- питання про методику переходу до математичного опису результатів контролю; формулювання обґрунтованого і загальноприйнятого алгоритму обчислення інтегральної оцінки результату «модульного контролю» знань, на основі математичної моделі та з урахуванням результату контролю самостійної роботи.

СИСТЕМА КОМП'ЮТЕРНОЇ МАТЕМАТИКИ В КУРСІ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ

В.Х. Кирилов, В.М. Кузаконь, Л.І. Шпота

Для сучасного інформаційного суспільства комп'ютерні технології знаходять все більше застосування в різних галузях людської діяльності. Особливо актуальним сьогодні є розвиток інформаційних технологій в галузі освіти взагалі, і навчання зокрема. Фундаментальна освіта на сучасному етапі навчання у вищій технічній школі визначається застосуванням інформаційних технологій. Однією з найважливіших достоїнств таких технологій - автоматизація математичних і науково-інженерних розрахунків. Саме ця «розрахункова частина» займає значні ресурси часу, відведеного на вивчення тієї чи іншої дисципліни. Але слід мати на увазі розумне поєднання проведення розрахунків в «автоматичному режимі» і в режимі «в рукопашну». Для предмета «Вища математика» визначальним, звичайно, є аналітична методологія. На нашу думку поряд з традиційною аналітичною методологією вирішення завдань з використанням теоретичних відомостей курсу вищої математики необхідно також знайомити студентів з інформаційною технологією, яка орієнтована на вирішення завдань математики з використанням систем комп'ютерної математики. Ця автоматизація рішень завдань математики з одного боку, дозволяє проводити порівняння і верифікації результатів обчислень "вручну", а з іншого - дозволяє отримувати результат складних завдань, вирішення яких не може отримано аналітичними методами. Такий підхід до викладання вищої математики обумовлено такими міркуваннями.

Сучасні вимоги до випускників вищої технічної школи безперервно зростають у зв'язку з удосконалюванням сучасної техніки і виробничих технологій. Актуальним завданням, що стоїть сьогодні перед вищою технічною школою, є формування нового покоління інженерів, що володіють комплексом знань і навичок, які забезпечують їх потрібність на ринку праці. Разом з тим кількість годин, що відводяться на вивчення вищої математики, є недостатнім. Єдиний вихід з цієї ситуації є автоматизація розв'язку задач з математики для найбільш трудомістких і складних розділів вищої математики.

Разом з тим, будь-яка технологічна перебудова промисловості безперспективна, якщо вона не забезпечена відповідними кадрами. У цьому зв'язку необхідно оцінити якість випускників наших вишів, їх відповідність сучасним реаліям і закордонним стандартам. На загальну думку фахівців, при експрес-зіставленні студентів вітчизняної та зарубіжної вищих технічних закладів, наші студенти, в порівнянні з закордонними однолітками, володіють великим обсягом фундаментальних знань, мають більший інженерний кругозір, але поступаються у розв'язку практичних інженерних задач. На жаль, наша освіта дає застарілі технології застосування знань. Наш випускник може розрахувати інженерну конструкцію, але буде це робити вручну і досить довго. А його закордонний колега, який володіє відповідними програмними засобами,

справить розрахунки набагато швидше і, крім того, зможе провести відповідну оптимізацію, видати необхідні специфікації і робочі креслення. Звичайно, такий фахівець є більш цінний і для нашої промисловості.

Формування фахівця, здатного ефективно працювати в ХХІ столітті, має здійснюватися через насичення навчальних планів інформаційно-технологічними компонентами і розвиток перепідготовки кадрів. Отже, потрібно переглядати зміст і склад фундаментальних, загально і спеціалізованих дисциплін. Необхідні умови для формування штату викладачів, які володіють сучасними технологіями, і інфраструктура перепідготовки кадрів з профільних інформаційно-технологічним додаткам.

На думку авторів доповіді найбільш прийнятним для автоматизації рішень розв'язку задач з математики є застосування в навчальному процесі легалізованої (не потребує ліцензування) системи комп'ютерної алгебри Maxima, дана система є досить простою для засвоєння, а завдяки наявності спеціалізованих графічних вікон, вона дозволяє наочно (без програмування) проводити розв'язок задач з математики. Ця система є універсальною з реалізації математичних методів розв'язання задач, тобто вона може проводити розрахунки як в аналітичному (символьному) режимі, так і реалізовувати наближені чисельні методи. Більш складні математичні пакети (Mathcad, Mathematica, Maple, MatLab + Simulink, SPSS, Statistica та ін) повинні вивчатися в дисциплінах, пов'язаних з інформаційними технологіями обчислень і обробки інформації на старших курсах, оскільки для цих математичних пакетів, що здійснюють алгоритми обчислювальної математики, необхідні знання основ дискретної математики та методів обчислень. Система Maxima не вимагає спеціалізованих знань, тому цілком застосовна в школі і на перших курсах вищих навчальних закладів. На нашу думку систему комп'ютерної алгебри слід застосовувати для наступних громіздких і трудомістких розділів вищої математики:

- 1) Побудова графіків ліній та поверхонь;
- 2) Розв'язок алгебраїчних рівнянь вищих порядків;
- 3) Розв'язок систем лінійних алгебраїчних рівнянь (більше 3-х);
- 4) Дослідження функцій з візуалізацією;
- 5) Задачі диференціального й інтегрального числення;
- 6) Обчислення рядів.

Опис системи Maxima і її застосування в області вищої математики наводиться в «Курс вищої математики» і «Збірник завдань з вищої математики», які розроблені викладачами кафедри.

ПРОБЛЕМИ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ СТУДЕНТІВ-ІНОЗЕМЦІВ НА ЕТАПІ ДОВУЗІВСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ

Л.І. Шпота

Навчання на етапі довузівської підготовки відзначається специфічними особливостями, які включають гранично короткі і жорсткі часові параметри (від 6 до 8 місяців - вивчення математики), відсутність знанні мови, різнорівневу або недостатню підготовку з математики.

Тому, як впливає з досвіду роботи - мета математики на довузівську етапі - сформувати у іноземних студентів на нерідній (російською мовою) рівень математичної освіченості, необхідний для продовження навчання математичних дисциплін, як правило, в нашій Академії.

Однак формування комутативної компетентності, тобто, здатності слухача організовувати свою мовну діяльність способами, відповідними конкретній ситуації спілкування адекватними по цілі, змістом, формою засобами не виключається на заняттях з математики. Необхідно, хоча б як можна в спрощеному вигляді, адаптоване до сприйняття для недавно почав вивчати мову, подавати науковий стиль мовлення математичної науки. Тобто в процесі викладання математики на нерідній для учнів мові повинні бути створені в першу чергу умови, що сприяють придбанню даних навичок, а саме: система завдань, що формує стандартні мовні дії, характерні для мови предмета. Не можна записувати на дошці тільки математичні вирази, не озвучуючи їх російською мовою, при цьому необхідно використовувати ті граматичні одиниці (відмінки, прийменники) вже знайомі слухачам, при цьому викладачеві необхідно стежити за краткістю, лаконічністю, простотою визначень при поясненні виконуваних дій.

Рівень підготовки іноземних студентів з математики, як правило, не відповідає вимогам, які пред'являються у вишах України. Тому викладання математики російською мовою основною метою ставить окрім навчання мови предмета, в першу чергу, заповнення прогалин у знанні студентів через неспівпадання українських і національних програм. Таким чином, зміст довузівського курсу математики має бути зорієнтовано на математичний апарат, який буде використовуватися при професійної підготовки студентів. У силу обмеженості часу вивчення і великого обсягу математичного змісту навчання математики на довузівському етапі рівень складності матеріалу повинен відповідати стандартному рівню, а рівень знань повинен бути достатнім.

Отже, на довузівську етапі навчання іноземних студентів математики можна виділити наступні завдання: забезпечити оволодіння учнями термінологією і мовними конструкціями, характерними для мови математики, систематизувати наявні у студентів математичні знання, доповнити їх і привести до співвідношення з вимогами до студентів першого курсу.

ЗОВНІШНІЙ РЕЙТИНГ ЯК ВАЖЛИВА ІМІДЖЕВА СКЛАДОВА ВНЗ

Ф.А. Трішин, О.О. Голубьонкова, О.В. Буняк

Постійне визначення й оприлюднення рейтингів вищих навчальних закладів покращує поінформованість міжнародних освітянських організацій про університети України та національні навчальні програми і сприяє їх інтеграції до європейського та світового освітнього простору. Високі позиції вищого навчального закладу у рейтингу – це одна з вагомих конкурентних переваг у конкурентній боротьбі, це фактор, який підвищує привабливість ВНЗ для абітурієнтів та їх батьків, для партнерів та спонсорів.

Системи рейтингового оцінювання ВНЗ з великим успіхом застосовують в більш, ніж 20 країнах світу, і серед них країни Європейського союзу, Росія, США, Австралія, Китай та інші.

Станом на 1 лютого 2013 року Українські вищі навчальні заклади оцінюються та рейтингуються 14 організаціями, серед яких 10 вітчизняні, 4 – здійснюються міжнародними організаціями.

Інноваційні технології навчання є одним з важливих умов досягнення високих рейтингових позицій. Так, наприклад за методикою оцінки у Рейтингу ТОП-200, оцінюється кількість патентів на винаходи, промислові зразки, корисні моделі, отриманих ВНЗ, кількість студентів, переможців та призерів загальноукраїнських та міжнародних олімпіад (конкурсів), кількість міжнародних програм, в яких заклад бере участь, кількість отриманих грантів тощо.

Рейтинг вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації МОНмолодьспорту формується в рамках реалізації заходів Національного плану дій щодо впровадження Програми економічних реформ на 2010 — 2014 роки «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава» та спрямована на виконання Указу Президента України № 926/2010 «Про заходи щодо забезпечення пріоритетного розвитку освіти в Україні», план-графіку реформ за напрямом «Реформа освіти». Координатором та розробником проекту є Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОНмолодьспорту України. В даному рейтингу також оцінюються міжнародна активність, науково-дослідна та науково-технічна діяльність закладу.

Інноваційні технології навчання не можуть обходитися без використання технологій Інтернету, з іншого боку, присутність у всесвітній мережі Інтернет є одним з факторів успіху ВНЗ. Ступінь ефективності представленості закладу оцінюється всесвітнім рейтингом Webometrics.

Аналіз найбільш розповсюджених рейтингових систем, показав, що підвищення ефективності присутності в мережі Інтернет та подальший розвиток міжнародної діяльності ОНАХТ з активним залученням талановитих студентів забезпечить ефективне зростання вагових показників у наведених вище рейтингах та зміцнить іміджеву складову ознаку ОНАХТ.

ФОРМУВАННЯ СУКУПНОСТІ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА

С.Ю. Вігуржинська, М.В. Буряченко

Зростаюча конкуренція між вищими навчальними закладами на ринку освітніх і пошуково-творчих послуг змусила більшість європейських університетів змінити традиційну структуру викладання. Все частіше в якості бази своєї діяльності вони приймають комплекс освіти і наукових досліджень, які орієнтовані на рішення актуальних технологічних (соціальних, екологічних, медичних, оборонних) завдань. При такому підході підвищується конкурентоспроможність університетів. Їх випускники відрізняються готовністю генерувати ідеї, оперативно і самостійно виконувати прикладні дослідження в галузі сучасних технологій.

Важливим завданням вищої школи є прогнозування сегментів ринку, в яких в найближчому майбутньому намічається «сплеск потреби» в кваліфікованих кадрах. За останнє півстоліття ми спостерігали декілька екстремумів в об'ємах підготовки фахівців певного профілю. В різний час наша освіта посиленими темпами випускала геологів, хіміків, фізиків-теоретиків, інженерів аерокосмічної галузі, конструкторів верстатів з ЧПУ, юристів, спеціалістів з обчислювальної техніки. На жаль процес переорієнтації вищої школи на підготовку фахівців «тимчасової актуальності» супроводили деякі негативні явища.

Практично в усіх випадках спостерігалася інерційність вищих навчальних закладів, яка призводила до відставання піків потреби і реальної готовності фахівців. Досить часто, до моменту випуску нової хвилі інженерів (медиків, екологів) в конкретній галузі вдавалося розв'язати проблему за рахунок внутрішніх ресурсів. Поки університети навчали студентів, потенційні споживачі встигали оперативно озброїти знаннями власних «непрофільних» співробітників що вже мали практичні навички в цій сфері. Спроби навчальних закладів надолужити вимушене відставання нерідко супроводжувалися зниженням якості підготовки кадрів, оскільки до моменту випуску не вдавалося створити необхідну лабораторну, методичну і інформаційну базу.

Звичайно, певну долю провини за неоперативність вищої школи можна покласти на плановий стиль економіки. Але ми вже другий десяток років живемо в 21-му столітті. Списувати нинішні промахи на проблеми вчорашнього дня не далекоглядно. З кожним роком ринок наукомістких технологій стає більш динамічним. Необхідно своєчасно відстежувати і уміти передбачити напрями, в яких найближчими роками намічається «прорив в майбутнє», а, значить, і збільшення потреби у випускниках певного профілю. Одним з можливих варіантів вирішення проблеми могло б стати поєднання сильної базової освіти і оперативної спеціалізації на завершальній стадії навчання. При цьому така спеціалізація повинна орієнтуватися на запити конкретного споживача наукових або інженерних кадрів.

РГЗ ЯК ЕКОНОМІЧНА СКЛАДОВА КУРСУ «ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ»

В.К. Туснолобов, М.В. Буряченко

Сучасні підходи до дослідження та вивчення сутності інтелектуальної власності характеризуються різноманітністю методологічних напрямків: соціально-економічні, етико-економічні, економіко-правові та ін.. Для технічного вузу найбільш адекватним уявляється інформаційно-економічний підхід. Тому надто доцільним є включення у курс інтелектуальної власності в якості методичної складової пропонуємого розрахунково-графічного завдання.

РГЗ має бути пов'язане з такими базовими темами курсу як патентне право, передача прав на використання проектного продукту (ПП), визначення собівартості, ціни та економічної ефективності ПП.

РГЗ може включати такі завдання:

- Розрахунок ціни ПП, за якою ліцензіар згоден продати ліцензію за формою паушального (разового) платежу.
- Розрахунок очікуваного прибутку ліцензіата за життєвий цикл проекту.
- Побудова графіку динаміки економічних показників ліцензіата за розрахунковий період.
- Оцінка економічного ефекту (прибутку) ліцензіара в разі оплати за ліцензію у формі роялті за умовою щорічної оплати в відсотках від виручки ліцензіата або від прибутку.

Прибуток ліцензіата по кожному року розраховується як різниця між економічним результатом (оплата підприємств за впровадження у них ПП) та витратами ліцензіата.

Вартісна оцінка результатів, витрат та прибутку повинна враховувати фактор часу, тобто економічне знецінювання прибутку, одержаного після першого року впровадження ПП. Для цього необхідно ці показники помножити на коефіцієнт дисконтування відповідного року.

На основі розрахунків необхідно зробити висновки: який з розглянутих варіантів більш сприятливий для ліцензіара та визначити термін окупності витрат ліцензіата на придбання ліцензії.

Виконання розглядаємого РГЗ дає можливість студенту підготуватися до дипломного проектування по темах, пов'язаних з розробкою науково-технічного продукту (програмні засоби, інформаційні системи, науково-технічні дослідження та ін..)

МОВА ФІЛОСОФІЇ У ВИКЛАДАННІ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ІНОЗЕМНИМ СТУДЕНТАМ В ТЕХНІЧНОМУ ВНЗ

І.В. Бондаренко, Л.Ю. Клушина, О.В. Пурцхванідзе

Викладання української мови за професійним спрямуванням в технічному вузі потребує особливого підходу в реалізації задач, що стоять перед викладачем із засвоєння мови філософських дисциплін. Семантизація даної лексики, а також її правильне використання іноземними студентами обумовлюється такими моментами:

- філософські дисципліни, будучи особливою областю знань, відрізняються термінологічним апаратом, що будується більшою мірою на стійких словосполученнях, метафоричних слововживаннях тощо ;

підручники, методичні посібники, тексти з філософії, як правило, не адаптовані зовсім, що викликає у іноземних студентів труднощі як у семантизації лексики, так і у розумінні текстів в цілому.

Отже, можна констатувати доцільність попередньої презентації філософських понять на заняттях з української мови за професійним спрямуванням. Апробація спеціального курсу з мови філософії для іноземних студентів дозволяє виділити основні моменти в структурі та змісту курсу ;

1. Відбір мовного матеріалу:

- необхідно дотримуватись «тематичного принципу», що вимагає послідовної подачі матеріалу з історії та теорії філософії. Необхідно пам'ятати, що текст з філософії є не тільки джерелом знань по даній дисципліні, але і матеріалом для оволодіння науковим стилем мовлення;

презентація текстів за принципом концентричній подачі матеріалу сприяє формуванню мовленнєвих знань та умінь ;

- текст повинен бути поліфункціональним, тобто і джерелом інформації, і об'єктом реферування і анотування, а також матеріалом для засвоєння лексики та граматики мови, що вивчається.

2. Система навчальних завдань:

- дотекстові завдання складаються з різноманітних видів роботи, серед яких можна виділити вправи на розвиток мовленнєвої догадки (контекст, словотворча модель тощо), семантичного аналізу філософських термінів (особливо з абстрактною семантикою).

- післятекстові завдання відрізняються цільовими установками. Вправи на перевірку розуміння тексту орієнтовані на пошук певної інформації. Виявлення основної та додаткової інформації допомагає трансформувати текст, а завдання на компресію тексту формують навички конспектування та реферування. Корисними є вправи на складання різного типу планів до тексту.

Результатом всіх цих видів роботи має стати продукування самостійного висловлювання за різними аспектами тексту з філософії.

ВИКЛАДАННЯ ФІЛОСОФІЇ В ТЕХНІЧНОМУ ВНЗ

І.В. Бондаренко, Л.Ю. Клушина, О.В. Пурцхванідзе

Найважливішим фактором підвищення якості освіти майбутніх фахівців є викладання філософії. Філософія в технічному вузі повинна забезпечити набуття навичок здібності критичного мислення, толерантність до чужої думки, свій погляд на проблему, підвищення загальнокультурного рівня, знайомство з досягненнями світової інтелектуальної культури.

Сучасні тенденції, що відбуваються у сфері вищої освіти, насамперед впровадження принципів Болонського процесу, разом з позитивними наслідками викликають певне занепокоєння щодо положення філософії у технічному вузі.

Так, уявляється незадовільним факт скорочення аудиторних годин, що відводяться на викладання філософії в технічному вузі. Студенту за один семестр (16 годин – лекції; 16 годин - семінарські заняття) необхідно засвоїти весь об'єм багатовікової історії філософії, спектр проблем онтології, гносеології, соціальної філософії. За таких умов знайомство з філософією набуває поверхового і формального характеру. Сама ж філософія не викликає у студентів, які до того ще інтелектуально не підготовлені до сприйняття філософських істин, зацікавленості. А якщо урахувати й те, що студенти технічного вузу як правило орієнтовані на предмети природничо-наукового циклу й у своїй більшості не завжди володіють знаннями в області культури, літератури, історії, то ситуація набуває ще більшого загострення.

Проблемою викладання філософії в технічному вузі є і те, що як правило, вона викладається на молодших курсах. Студент має бути готовим до системного бачення світу, до наукової роботи. Проте це виглядає доволі проблематичним для студента-першокурсника.

Також сучасний студент має можливість набувати різноманітну інформацію завдяки новітнім технологіям, Інтернету, що в свою чергу вбиває в молодій людині зацікавленість до самостійного пошуку. Такий режим праці з інформацією призводить до того, що студенти не вміють концентруватись, у них не формується уявлення, рефлексія, розуміння, у тому числі розуміння іншого.

Не дивлячись на те, що сьогодні культивується в суспільстві плюралізм думок, сучасний студент не вміє побудувати проблемну комунікацію, він перестає цінувати живе спілкування.

Викладання філософії повинно заохочувати студента до самостійного навчання, формувати науковий світогляд, гуманістичні переконання та ціннісні орієнтації.

Якщо врахувати і намагатися вирішити проблеми, які на сьогодні існують з викладанням філософії в технічному вузі, філософія та її поняття можуть допомогти молодій людині осмислити своє життя, навчитися мислити критично і творчо.

ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНІСТЬ ПОЛІТОЛОГІЇ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ТА ФОРМУВАННІ ГРОМАДЯНСЬКОЇ ПОЗИЦІЇ

С.А. Дмитрашко

Формування політичної культури сучасної молоді є важливим завданням політології, тому що громадянину бажано навчитися розбиратися у складному політичному житті. В сучасному інформаційному просторі, в умовах існування політичних технологій бути вільним від політики, від впливу політичних партій, від участі в формуванні громадянського суспільства неможливо. Важливе місце в процесі навчання займає дослідження та обговорення сучасних політичних ідеологій.

Світ політичного неможливо уявити без політичної ідеології. Влада, політичний курс держави потребують легітимації. В умовах тоталітарних режимів ідеологія виступала засобом виправдання режиму, мала статус жорсткого віровчення. В умовах демократії політичні ідеології виступають як ціннісні системи, що формують політичні орієнтири громадян, підтримують існуюче політичне співтовариство. Політичні ідеології фіксують критерії оцінки політичної реальності, створюють нормативну модель сприйняття світу політики, роблять складну політичну динаміку зрозумілою суспільству.

Політологія як академічна дисципліна формує громадянську позицію фахівця, одночасно здатного до професійних надбань та саморозвитку, самоосвіти, уміння орієнтуватися в політичному житті суспільства. Наявність розвинутої політичної культури, розуміння основних ідеологічних напрямів розвитку суспільства стають важливою передумовою реалізації інтересів фахівця.

В процесі викладання політології треба переводити статус студента з пасивного в активний, навчати формувати проблему, шукати шляхи рішення, обговорювати моделі вирішення проблеми з урахуванням індивідуальних та групових інтересів. Формування мотиваційних, ціннісних чинників можливо, якщо в учбовий процес впроваджувати такі методи роботи як контент-аналіз інформаційного простору; прес-конференції; інтерактивні презентації політичних ідеологій сучасності.

Студенти готують на практичне заняття інтерактивні презентації, де розкривають ідейну основу, основні принципи, основні політичні ідеї сучасних ідеологій. Можливо підібрати завдання таким чином, щоб студенти працювали в мікрогрупах. Формування комунікативної діяльності, спілкування дозволить аргументовано представляти ідейні погляди, уміти їх захищати як ціннісну «карту дійсності». Не менш важливим є використання логічних схем, таблиць, роздаткового матеріалу. Стимулювання інтелектуального пошуку, актуалізація попередніх знань можливі, якщо запропонувати визначити зв'язок між політичними ідеологіями та політичними режимами. Наприклад, за схемою «ідеологія – основні ідеї – соціальна база – політичний режим».

Активна комунікативна діяльність, використання проблемних питань, створення інтерактивних презентацій стимулюють пошукову, орієнтаційну роботу студентства та відповідають вимогам сучасного особистісно орієнтованого навчання. Політологія дозволяє формувати громадянську позицію, свідому політичну участь

громадянина в політичному процесі на підґрунті ідеологічних орієнтацій та підтримує процес освоєння знань як інтегративно цілого.

НТБ ОНАХТ

ІСТОРИЧНИЙ ЕКСКУРС ДО ДЕНДЕРНОГО ПИТАННЯ В ОДЕСЬКІЙ ДУМІ 1917 Р. ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ГЕНДЕРНУ ІДЕНТИЧНІСТЬ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ

І.С. Дружкова

Сучасна гендерна політика незалежної України є цілеспрямованою діяльністю державних інституцій і громадських об'єднань, щоб забезпечити рівноправність між чоловіками та жінками, а також як сукупність заходів для розвитку та реалізації особистого потенціалу кожної людини, незалежно від статі, для збалансованого розвитку суспільства. Ситуація достатньо гостра, бо окрім класичних феміністських, ГЛБТ-рухів, додаються нові рухи як FEMEN. На виклики такого «секс-екстремізму» суспільство просто не готове конструктивно реагувати.

Важливим етапом вирішення проблем є формування гендерної ідентифікації (усвідомлення індивідом своєї статевої належності, переживання ним своєї маскулінності/фемінності та готовність виконувати визначену статеву роль). Як відомо, гендерна ідентичність передбачає існування певних оціночних компонентів, зокрема, уявлень індивіда про те, наскільки його поведінка та особистісні характеристики відповідають вимогам суспільства до жіночої або чоловічої ролі. ВНЗ як один з важливих агентів соціалізації на рівні з іншими агентами можуть впливати в тому числі і на гендерну ідентичність. Тим більше, що на базі ОНАХТ був створений Одеський науковий центр жіночих досліджень, ан чолі з Л.О. Смоляр, яка за свою громадянську позицію одержала орден княгині Ольги. Одним з варіативних підходів до вирішення проблеми є історичні екскурси в недавнє минуле феміністичних рухів. Цікавим є питання одеської Думи 1917 року. Після своєї появи Тимчасовий уряд організовує нову систему органів самоврядування. В Одесі з'явився орган Тимчасового уряду при міській Думі - так званий «Громадський комітет». Глава міської Думи Б.Пелікан, відомий своїми реакційними поглядами й розкраданнями з міської скарбниці, був відправлений у в'язницю. Тимчасово виконувати обов'язки міського голови був призначений М.Брайкевич. Замість колишньої царської поліції створювалася народна міліція.

6 (19) серпня 1917 р. в Одесі пройшли вибори в міську Думу на основі положення про вибори Тимчасового уряду, по якому був скасований майновий ценз для виборців. Міським главою було обрано В.І.Сухомліна, що займав цю посаду до жовтневих подій у Петрограді. Різними партіями було представлено на виборах 24 списки, найбільше голосів зібрав блок есерів.

Якщо порівняти список 120 гласних Одеської Думи на 7 листопада 1917 р. зі списком голосних Думи початку 1917 р. стає видно різку зміну складу депутатів. Жоден з гласних початку 1917 р. у нову думу не потрапив! Крім цього сильно змінився національний і соціальний склад депутатів. Список становить інтерес для гендерних досліджень, у Думі в цей період з'являються жінки, хоча й у незначній кількості, так з 120 голосних було тільки 2 жінки (Душко Дар'я Никифорівна, Пиотровская Вікторія Миколаївна. Одна з жінок пройшла в думу за списком №19 від блоку соціалістичних партій, інша лікар-акушер. Діяльність думи цього часу визначалася буремними подіями, що вирували в країні.

Можно зробити наголос на тому, що патріархальний тип політичної культури, який панує в Україні, досі перешкоджає доступу жінок до політики, вважаючи її суто чоловічою справою. Однак історичні приклади доводять, що жінки можуть брати участі у політиці і в ще більш несприятливих умовах, і притому в суто парламентському варіанті боротьби, не екстремистському.

ФІЛОСОФСЬКІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ

О. І. Южакова

Загальновідому дилему: що потрібно освоювати – світ на підставі різних наук або науки, на підставі яких вивчають світ, – сьогодні розв'язують на користь другого положення. Іншими словами, у сучасній освіті велику увагу приділено наукам про світ, проте не самому світові, який можна пізнати завдяки цим наукам.

Отже, наразі, на погляд багатьох учених, в освіті панує філософія прагматизму, оскільки підґрунтям для вироблення великої групи ЗУНів (знань, умінь, навичок) є розрізнені предмети (у загальноосвітній школі), дисципліни й курси (у вищій школі). Навчальні програми часто-густо поповнюються новими даними певних наук, проте перегляд робочих програм здійснюється нерівномірно або не відбувається взагалі, внаслідок чого фрагментарність знань, здобутих під час такого навчання, тільки збільшується.

З огляду на зазначене можна виснувати, що побудувати цілісну картину світу на подібних засадах неможливо, навіть якщо доцільно спланувати шляхи здійснення міждисциплінарних зв'язків, оскільки для кожного предмета вже існує усталене коло понять, традиційні прийоми й методи пояснення того чи іншого матеріалу, а загальновідомі способи перевірки знань (контрольні, заліки, іспити) оцінюють, радше, пам'ять учнівця або уміння списувати, що досить поширене з-поміж усіх, хто навчається. (До цього часу людство ставило за мету перемогти природу, і ми вивчали, долали, оволодівали, впроваджували, проте на практиці це завершилося хіба не загальним фіаско).

Користуючись такими методами, навряд чи вдасться виховати людину, яка самостійно зможе пізнавати світ і стверджуватися у продуктах власної праці.

Очевидно, шлях до створення цілісної картини світу лежить не від вивчення окремих дисциплін, що, як прогнозується, самі інтегруються в уяві школярів і студентів. Потрібно починати й продовжувати навчання, спираючись безпосередньо на саму цілісну картину, перекладену (проте не поділену!) мовою робочих програм. Певні учені (М. Р. Сидоров) вважають за доцільне формувати образ світу в його єдності у свідомості школярів, починаючи з першого класу, як світ речей, світ людей і світ ідей, щокроку демонструючи їх взаємозумовленість і взаємозв'язок.

На рівні вищої школи це можна зробити за допомогою міждисциплінарних інтеграційних курсів, які мають бути невід'ємним складником навчального процесу. До речі, належне місце у ньому посяде не психологія як наука, а психологія як учення про людину та її душу, що так бракує сучасній людині і визнано навіть ознакою нашої епохи (С. Л. Франк). Думається, такі курси необхідно викладати з першого до останнього року навчання, базуючись на різних, раніше здобутих знаннях студентів. Однак, звичайно, аби розгорнути працю над створенням інтеграційних курсів, потрібна неабияка сміливість і мужність.

СПАДКОЄМНІСТЬ У МЕТОДОЛОГІЧНІЙ БАЗІ КАФЕДРИ ЕКОНОМІКИ ПРОМИСЛОВОСТІ

О.О. Меліх

Сучасні тенденції у розвитку соціально-економічних систем усе більш активізують їх комунікативні функції. За допомогою друкованих або електронних видань ті або інші елементи системи більш-менш успішно функціонують на ринках. Проявлення комунікативних функцій промислово-торговельних підприємств, наприклад, пов'язане з рекламою виробленої чи реалізованої продукції. Реклама компаній з історією, з насиченим цікавими фактами досвідом ведення бізнесу, безумовно, більш успішна і ефективна. Однак на ринку освітніх послуг є своя специфіка ведення бізнесу, тим більше що в Україні ринок перебуває у стадії формування (із різкими коливаннями кількісних і якісних показників).

Для кафедри економіки промисловості, як елементу системи Одеської національної академії харчових технологій, також сьогодні характерні коливання кількісних і якісних показників (тим більше, що поняття "якість освіти" багатогранне і частково латентне): динамічно змінюється структура кадрового потенціалу, розширюється наукова база кафедри, з'являється можливість збільшувати сферу надання освітніх послуг, незважаючи на безліч демографічних, політичних і інших проблем у регіоні і державі. У зв'язку з чим, найважливішим завданням підвищення ефективності діяльності кафедри в перспективі має стати завдання активізації комунікативних функцій. Зокрема, методологічна база кафедри може служити інструментом у тому.

У дипломних, випускних роботах студентів кафедри в переважній більшості випадків є аналіз, синтез відомих в усьому світі праць вчених-економістів, мало досліджуються роботи вітчизняних авторів, результати наукових праць викладачів кафедри детально аналізуються дуже рідко.

Авторські методи і моделі В. Леонтьєва, Л. Контаровича, Г. Саймона, Р. Солоу, Д. Мортенсена та інших лауреатів Нобелівської премії з економіки незаперечно значимі у викладанні економічних дисциплін. Але порівняно мала наявність тематики лекцій, семінарів, пов'язаних з науковими досягненнями колективу кафедри і відсутність аналізу методологічної бази кафедри у випускних роботах магістрів, бакалаврів неприпустимі.

Історичний еккурс і критичний аналіз унікальних досягнень кафедри повинні стати невід'ємною частиною комунікативного потенціалу у формі наукових диспутів, у тому числі із студентами, із представниками бізнес-структур. Без сумніву, що висловлювання "*Feci quod potui faciant meliora potentes*" (лат. - зробив те, що міг, ті, які можуть, нехай роблять краще) відноситься й до кафедри економіки промисловості, але альтернативний сценарій розвитку її методологічної бази нівелює і якісно і кількісно освітні послуги кафедри, а цілі розробки стратегій розвитку стають недосяжними.

НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА «УНІВЕРСИТЕТСЬКА ОСВІТА» У СИСТЕМІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ ЕКОНОМІСТА

О.І. Павлов

«Університетська освіта» є професійно-орієнтованою навчальною дисципліною, що викладається для студентів спеціальності 6.030504 «Економіка підприємства» освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр у першому семестрі. Звідси випливає її основоположне значення для фахової підготовки економіста на її початковому етапі, коли знання студентів з економіки є вкрай обмеженими. В рамках цієї дисципліни відбувається ознайомлення студентів з особливостями організації підготовки фахівців у навчальних закладах III-IV рівнів акредитації, пов'язаними передусім з залученням студентської молоді до науково-дослідницької діяльності.

У зв'язку з цим, робочою навчальною програмою передбачено надання студентам знань щодо порядку організації навчального процесу, змісту, обсягу та рівню освіти й професійної підготовки бакалавра, навчання їх елементам дослідницької діяльності шляхом формування наукового світогляду, оволодіння методологією і методами наукової діяльності, вироблення навиків бібліографічної роботи та самостійного творчого осмислення та розв'язання актуальних наукових проблем. Для цього, крім лекцій, використовуються такі форми навчання як робота з науковими джерелами, виконання індивідуальних завдань, спрямованих на закріплення лекційного матеріалу, підготовка рефератів.

У структурі залікових кредитів дисципліни основне місце посідають теми, пов'язані зі вступом до спеціальності. Ознайомлення з ними передбачає формування у студентів основ знань не тільки з економіки підприємства, а й з економічної теорії, макроекономіки, економічної психології, соціоекономіки, фізичної економії, що сприятиме кращому розумінню ними сучасних господарських процесів та тенденцій розвитку світової економічної науки.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студенти отримують знання з організації університетської освіти, фундаментальних основ економічної науки та прикладної економіки й здатні творчо вирішувати наукові та практичні проблеми економічного життя.

ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗДІЛУ «ОХОРОНА ПРАЦІ» У ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТАХ СТУДЕНТІВ ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНОГО РІВНЯ «БАКАЛАВР».

О.А. Нетребський, А.П. Бочковський, З.М. Сахарова

Згідно спільного наказу МОН України, МНС України та Держгірпромнагляду України за № 969/922/216 від 21.10.2010 р., дипломний проект студентів освітньо-кваліфікаційного рівня (ОКР) «бакалавр» обов'язково повинен містити окремий розділ «Охорона праці» (далі – розділ).

Діючи нормативні акти з охорони праці передбачають необхідність розробки певних заходів, щодо створення здорових та безпечних умов праці, спрямованих на підтримку високої працездатності робітників, досягнення високої продуктивності праці і підвищення ефективності виробництва. Однак освітній рівень знань студентів ОКР «бакалавр» у питаннях охорони праці обмежено виключно вивченням таких нормативних дисциплін як “Безпека життєдіяльності” і “Основи охорони праці”, котрі не враховують повною мірою особливості різних галузей харчової промисловості. Ці факти стали ключовими при розробці методичного забезпечення розділу.

Авторами були запропоновані методичні вказівки до виконання розділу «Охорона праці» в дипломних проектах для студентів напрямів підготовки 6.050702 «Електромеханіка», 6.040701 «Харчові технології та інженерія», 6.050101 «Товарознавство та торгівельне підприємництво», в яких передбачене розглядання наступних підрозділів:

- ідентифікація небезпечних і шкідливих виробничих факторів;
- визначення та нормування показників мікроклімату робочої зони;
- виявлення джерел виробничого шуму та вібрації і їх нормування;
- виділення і нормування показників освітлення робочої зони;
- вимоги безпеки щодо розташування та компонування виробничого обладнання;
- вимоги безпеки при організації робочого місця;
- електробезпека при реалізації технології;
- пожежовибухобезпека технологічного обладнання і процесів.

Метою розроблених методичних вказівок до виконання розділу є формування у майбутніх фахівців харчової промисловості необхідного в їхній подальшій професійній діяльності рівня знань та умінь щодо правових і організаційних питань з охорони праці, створення комфортних та безпечних умов праці на робочому місці, а також принципу пріоритетності охорони життя та здоров'я працівників по відношенню до результатів виробничої діяльності і, як наслідок, зниження виробничого травматизму та професійних захворювань.

ВДОСКОНАЛЕННЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «СТАТИСТИКА» ШЛЯХОМ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ БАЗ ДАНИХ

О.П. Антонюк , В.В. Немченко

В період вивчення дисципліни «Статистика першочерговою задачею є максимальна конкретизація положень шляхом використання інформації як загальнодержавного значення, так і тієї, що стосується конкретних підприємств та організацій.

Це стосується всіх видів навчальної роботи: лекції, практичні завдання, індивідуальні навчально-дослідні, самостійна робота тощо.

В навчальному процесі рекомендується для використання широкий спектр статистичних показників соціально-економічного стану держави, які значно розширюють кругозір студентів, а саме ціни і тарифи, єдиний державний реєстр підприємств та організацій України, промисловість, сільське господарство, інвестиції, зовнішньо економічна діяльність, оптова та роздрібна торгівля, ресторанне господарство, наука, інформатика та інновації, населення, зайнятість населення, доходи та витрати, освіта та ін.... В розділі «Населення» використовується інформація за підсумками проведення Всеукраїнського перепису населення станом на 5 грудня 2001 року. Особливої уваги студентів заслуговують базові показники загальноприйнятої в міжнародній статистиці системи національних рахунків - валовий внутрішній продукт та валова додана вартість. З метою порівняння використовується інформація про соціально-економічне становище країн СНД та міжнародні зіставлення по окремих країнах світу.

Значна кількість показників подається в ретроспективі, що дає можливість дослідити закономірності розвитку на даному етапі.

Для тематичних статистичних досліджень рекомендується для вивчення інформація про економічні класифікатори, що розроблені міжнародними та національними статистичними органами і рекомендується як національні стандарти, і серед них : КВЕД- класифікація видів економічної діяльності, ДКПП- державний класифікатор продукції та послуг, УКТЗЕД- українська класифікація товарів зовнішньої економічної діяльності, КФВ- класифікація форм власності. Достатні знання класифікацій в майбутньому значно полегшують вивчення дисципліни, де використовуються дані про номенклатуру продукції.

Поряд з інформацією загальнодержавного значення використовуються матеріали галузей харчової промисловості : цукрової, спиртової та ін., що містять дані про виробництво продукції, чисельність, вартість виробничих засобів, фінансові результати тощо. Крім цього широко використовуються матеріали річних звітів підприємств.

Тривала практика використання в дисципліні «Статистика» різноманітної економічної інформації свідчить про ефективність цього заходу. Студенти не тільки формують хороші знання статистики, але і умови для успішного освоєння наступних дисциплін.

ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ З ДИСЦИПЛІНИ «БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК» ЗА ДОПОМОГОЮ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Л.В. Іванченкова

Бухгалтерський облік – основа для прийняття рішень у бізнесі; це система оцінки фінансової діяльності, яка використовується у бізнесі шляхом реєстрації і систематизації даних про продаж, купівлю та інші угоди. Він узагальнює цю інформацію і надає їй такі форми, які дозволяють оцінити результати минулої діяльності, сучасний стан і перспективи розвитку підприємства; це безперервне і суцільне спостереження за господарськими процесами, відображення всієї сукупності господарських засобів та господарських процесів в рамках одного підприємства за допомогою грошової оцінки.

Мета викладання дисципліни в теоретичному та практичному плані полягає у тому, щоб студенти отримали чітку уяву про елементи процесу бухгалтерського обліку в їхньому взаємозв'язку, зрозуміли інструменти бухгалтерського обліку, методи збалансованості, подвійного запису, грошової оцінки та калькуляції, звітності тощо.

В зв'язку зі змінами ставлення керівництва підприємств до можливості проходження студентами вищих навчальних закладів виробничої практики, а особливо студентами спеціальності „Облік і аудит”, через те, що бухгалтерські документи окремими підприємствами оголошені конфіденційною інформацією, яка не підлягає розголошенню спонукала кафедру обліку та аудиту, яка є випусковою для спеціальності „Облік і аудит”, шукати способи підвищення ефективності практичної підготовки студентів.

І такий спосіб було знайдено. Кафедра впровадила в процес практичної підготовки фахівців навчальну практику – „Навчальна бухгалтерія”.

На жаль, не до кінця вдалося втілити все заплановане.

За обмежений час, відведений для навчальної практики практично неможливо встигнути використати комп'ютерну техніку, а це так необхідно для студентів спеціальності “Облік і аудит” при їх подальшій діяльності за фахом.

Крім того, бухгалтерська практична діяльність потребує заповнення великої кількості бланків первинного обліку, зведених та звітних документів, які є паперовими носіями облікової та звітної інформації. В ході навчального процесу під час проведення практичних занять викладачі кафедри намагаються зробити якомога більше для підвищення ефективності роботи з посилення практичної підготовки студентів, вміння заповнення всіх необхідних в практичній діяльності підприємств форм бухгалтерських первинних документів.

Наразі відведеного навчальними планами часу замало для здійснення поставленої мети, тому можна було б задовольнити потребу студентів введенням в навчальні плани спеціальності „Облік і аудит” лабораторних занять з бухгалтерського обліку, адже лабораторний практикум з бухгалтерського обліку являється складовою частиною навчального процесу,

що дозволяє завершити підготовку спеціалістів з обліку та аудиту у відповідності з державним освітнім стандартом.

НТБ ОНАХТ

МІСЦЕ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВ

В.В. Немченко

Методика викладання у вищій школі повинна бути пов'язана з останніми науковими розробками, забезпеченням економічної безпеки, реформуванням бухобліку. Як відомо, метою реформування бухгалтерського обліку у 2000 році було створення прозорої фінансової звітності для інвесторів, надання їм необхідної інформації для прийняття рішень, забезпечення їх економічної безпеки. Жаль, але сьогодні бухгалтерська звітність не дає в повному обсязі інформацію бізнесу та державі.

Фінансова звітність має бути упорядкована за рахунок зменшення кількості обов'язкових для розкриття статей відповідно до вимог МСБО. Зі складу показників звітності зі стійкого розвитку до складу показників Інтегрованої корпоративної звітності мають бути віднесені такі групи ключових показників: економічної результативності, екологічної результативності, в т.ч. екологічності продукції, результативності соціальної діяльності. Додаткових має бути введена група показників, що розкривають результативність інноваційної діяльності.

Облікова система підприємства в процесі формування Інтегрованої корпоративної звітності має зайняти ключове місце, при тому на неї доцільно покласти завдання пов'язати показники стратегії, бізнес-модель, прогностні і фактичні показники фінансового і не фінансового характеру у межах єдиного і системно впорядкованого документа, в якому буде видна реальність стратегії розвитку бізнесу і її забезпечення фінансовими й іншими видами ресурсів, а також результативність діяльності компанії за всіма основними напрямками стійкого розвитку – економічним, екологічним, соціальним, інноваційним.

Облікова політика стала основним інструментом впливу на стан економічної стійкості господарюючих суб'єктів. Дослідження інтеграційних процесів в обліковій системі дало змогу прийти до висновку, що їх результатам з точки зору інтеграції обліку з іншими функціями управлінського циклу в найближчій перспективі має стати Інтегрована звітність, яка складається обліковим підрозділом з урахуванням не лише фінансової інформації, але й інформації управлінської спрямованості не фінансового характеру.

З процесом запровадження Інтегрованої звітності пов'язане використання поняття в обліку „бізнес-моделі”.

Все це свідчить, що викладання студентам фінансової звітності передбачає інтеграцію кафедр бухобліку та аудиту, фінансів та менеджменту, БЖД, загальної економічної теорії та інших. У той же час, удосконалення облікової системи на підставі інституціонального підходу є найважливішим напрямом у пошуку шляхів підвищення економічної стійкості та безпеки господарюючих суб'єктів.

МІСЦЕ ТА РОЛЬ СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ У ФОРМУВАННІ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ

О.П. Ощепков

Відповідно навчальному плану підготовки бакалаврів напряму підготовки зі спеціальності 6.030601 – «Менеджмент» дисципліна «Статистика» вивчається на 2 курсі в 3 семестрі. На цій момент студенти вивчали тільки блок дисциплін з економічної теорії, які є забезпечуючи дисципліни для викладання «Статистики»

Відповідно вимогам ОПП для спеціальності «Менеджмент» дана дисципліна на відміну від попереднього змісту, яка складалася з двох розділів: «Загальної теорії статистики» та «Соціально-економічна статистики», включає тільки «Загальну теорію статистики» з обсягом – 162 години, 40 годин лекцій, 40 годин практичних занять та 82 години самостійної роботи, в тому числі індивідуальної 33 години і 17 годин контрольних завдань

З точці зору кількості годин дана дисципліна задовольняє і дає можливість надати в повному обсязі необхідну інформацію для майбутніх фахівців. Але є проблема, на нашу думку, в логіки послідовності викладання цієї дисципліни. Важливо для поняття статистичного аналізу необхідно, щоб студенти вже розглянули «Теорію імовірності». Тому перенесення викладання «Статистики» на 4 семестр буди тільки сприяти засвоєнню статистичного матеріалу.

Майбутнім менеджерам для прийняття управлінських рішень важливо оволодіти методами статистичного аналізу, навчитися проводити розрахунки статистичних показників, які характеризують ті чи інші процеси у суспільстві, вміти аналізувати закономірності їх стану, розвитку та взаємозв'язку. Важливо те, щоб студенти розуміли суть того чи іншого показника, його функції, зміст та роль у статистичному дослідженні соціально-економічних явищ і процесів.

В основі статистичного аналізу соціально-економічних процесів лежать методи абсолютних і відносних величин, середніх величин, використання рядів розподілу та динаміки, інтенсивності та диференціації, індексного методу. Тому, при викладання «Загальної теорії статистики», нами більш годин надається на вивчення таких тем, як: «Статистичні показники», «Ряди розподілу та їх аналіз», «Аналіз тенденцій розвитку» та «Індексний метод аналізу», які дійсно мають практичне значення у викладанні подальших економічних навчальних дисциплінах: «Економіка підприємства», «Економічного аналізу» та інших, при виконанні курсових робіт та дипломної роботи або проекту. Для закріплення методології розрахунків показників студенти виконують індивідуальні навчальні розрахункові завдання. Кожен студент має особисте завдання. За результатами розрахунків по кожному показнику повинні бути зроблені висновки та пропозиції.

ВИКОРИСТАННЯ НАСКРІЗНИХ ЗАВДАНЬ В САМОСТІЙНІЙ РОБОТІ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ОБЛІК І АУДИТ»

Г.О. Ткачук

Метою організації самостійної роботи студентів є закріплення у студентів теоретичних та практичних навичок професійної діяльності, отриманих під час лекційних, практичних та лабораторних занять.

Структура завдань, виділених для самостійної роботи, як показує практика, передбачає:

- вивчення законодавчих актів та нормативно-методичних матеріалів;
- підготовку до практичних, семінарських та лабораторних занять;
- підготовку до модульних контрольних робіт та поточного тестування;
- виконання індивідуальних розрахункових завдань.

Виконання розрахункових завдань для підготовки майбутніх фахівців з обліку та аудиту є найважливішими. Основними вимогами до таких завдань є:

- обов'язковий індивідуальний підхід до виконання завдання;
- відповідність робочій програмі за даною дисципліною;
- практична значимість для професійного становлення.

Для облікових дисциплін індивідуальне завдання включає:

- визначення кореспонденцій рахунків по господарським операціям;
- побудова схем документообігу облікових процесів;
- оформлення первинних документів по господарським операціям;
- заповнення облікових реєстрів;
- укладання форм звітності.

Вивчення методики вирішення вищевказаних завдань здійснюється в різних дисциплінах. При цьому студент освоює матеріал за окремими сегментами. А для професійної діяльності цього недостатньо. Доцільно, щоб студент побачив загальну формулу облікового процесу: первинний документ – бухгалтерська проводка – зведений документ – обліковий реєстр – звітність.

Такого ефекту можна досягнути за умови впровадження наскрізної самостійної роботи за декількома дисциплінами. Для цього необхідно:

- розробити наскрізну задачу, розділити її виконання на окремі етапи, кожний із яких виконується в межах окремих облікових дисциплін;
- укласти методичні рекомендації до виконання наскрізної самостійної роботи із встановленням чіткого графіку виконання кожного етапу роботи;
- здійснювати якісний поточний контроль за своєчасним виконанням кожного етапу для забезпечення отримання кінцевого результату.

Саме такий підхід дозволяє надати самостійній роботі комплексний характер, дисциплінує студентів та викладачів під час навчального процесу, допомагає студенту побачити важливість кожного етапу облікової діяльності та її вплив на кінцевий результат.

Таким чином, наскрізна самостійна робота студентів є важливим напрямком при становленні професійної компетентності майбутніх фахівців в області обліку та аудиту.

ЗАГАЛЬНООСВІТНЯ ДИСЦИПЛІНА «ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ» ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ТЕХНІЧНОЇ ЕРУДИЦІЇ СТУДЕНТІВ

В.В. Шведов, О.К. Войтенко

В процесі спілкування із студентами викладачі часто стикаються з неоднорідністю інформованості студентів в галузі інноваційних технологій в харчовій промисловості і процесів, що знаходяться на вістрії останніх досягнень науки. Це звужує кругозір майбутнього інженера, не дозволяє проявляти творчість в подальшій роботі на підприємстві. Тому дисципліна «Інноваційні технології» дозволила б усунути ці недоліки в підготовці студентів.

Безумовно, фрагменти такої інформації студенти отримують в курсах різних дисциплін. Проте, в цьому випадку, такий підхід не дозволяє оцінити загальної стратегії в розвитку харчових технологій, яка володіє своїми закономірностями і своєю теорією.

Така дисципліна має бути всеосяжною, охоплювати всі галузі харчової промисловості і націлена на вирішення таких основних завдань як: висока якість вироблюваних харчових продуктів, підвищення ефективності використання енергії і сировини, що пов'язане з мінімізацією собівартості і поліпшенням екології харчових підприємств.

Курс інноваційних технологій може бути корисний студентам всіх спеціальностей, оскільки зачіпає, окрім технології і економіку, і технологічне устаткування харчових виробництв, і систему управління. Структура дисципліни «Інноваційні технології» може бути наступною:

- історія і стратегія харчових технологій;
- основні процеси, які лежать в основі харчового виробництва і їх розвиток;
- устаткування харчових виробництв і його вдосконалення;
- економічні передумови формування собівартості виробництва харчових продуктів при впровадженні нових технологій;
- системи управління і автоматизації харчових виробництв і їх розвиток;
- розвиток і створення нових технологій харчових виробництв, сучасних досягнень науки;
- формування екології харчових підприємств при впровадженні інноваційних технологій.

Курс «Інноваційні технології», що викладається студентам молодших курсів, допоможе зорієнтувати їх в своїй спеціальності, зрозуміти її місце в харчовому виробництві і підвищити технічну ерудицію майбутніх фахівців.

ДОЦІЛЬНІСТЬ ВВЕДЕННЯ В ПРОГРАМУ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ІНЖЕНЕРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ, СПЕЦКУРСУ «ПРОЦЕСИ І АПАРАТИ ЕФЕКТИВНОГО РЕСУРСОВИКОРИСТАННЯ»

О.К. Войтенко, В.В. Шведов

Використання сировини в наш час (розпочинається з його добування чи виробництва і закінчується переробкою відходів від нього) можна вважати затратним і марнотратним. Це відбувається із-за відсутності все загального розуміння невідповідності обмежень сировинної бази Землі і бурно збільшується чисельність населення і пов'язаного з ним промислового виробництва. Таке відношення до проблеми не стимулює розробки теорій і практики процесів ефективного використання сировини і створення відповідних технологій у всіх галузях виробництва. Це відноситься і до харчової промисловості. Хоча сировинні ресурси харчової промисловості в переважній поновлюються, нарощувати інтенсивність їх безкінечного відтворення не можливо.

Змінити існуючі положення в галузі ефективного використання сировини, може лише цілеспрямована програма, яка акцентує увагу на цьому питанні під час навчання студентів. Такі спецкурси доцільно вводити, на наш погляд, на всіх економічних та технологічних спеціальностях.

Спецкурси процесів і апаратів ефективного ресурсовикористання повинні ґрунтуватися на таких основних положеннях:

- теоретичні основи нанопроцесів їх практичне використання в харчовій промисловості;
- теоретичні основи енергоефективних і ресурсозберігаючих процесів;
- апаратура для здійснення енергоефективних і ресурсозберігаючих процесів;
- процеси переробки відходів сировини харчових виробництв.

Такий курс повинен бути направлений не лише на можливість максимально ефективного використання сировини, але також на покращення станом екологічної ситуації на харчових підприємствах. Крім того такі спецкурси можуть відігравати інформативну роль під час формування технічної грамотності та розширення кругозору інженерних кадрів у питаннях підвищення ефективності використання сировини.

КУЛЬТУРА МОВЛЕННЯ – ОДНА З НАЙВАЖЛИВІШИХ ФОРМ РЕАЛІЗАЦІЇ МОВИ

Л.Л. Блохіна

Вивчаючи дисципліну «Українська мова (за професійним спрямуванням)», студенти академії отримують вкрай необхідні знання, пов'язані з проблемою культури мови, зокрема, мовного етикету. Це правила мовленнєвої поведінки, прийняті національним колективом мовців. Мовний етикет охоплює стійкі формули спілкування (слова, словосполучення, мовні звороти – кліше) в ситуаціях установлення контакту із співбесідником, підтримки спілкування в доброзичливій тональності.

Аналізуючи сучасну мовну ситуацію, розуміємо, що негаразди мовленнєвої культури, як частини загальної культури, виникли від того, що молоді не прищепили смак до читання класичної літератури, частина студентів так і не навчилася говорити як слід, логічно та послідовно викладати думки, чітко поділяти їх на головні та другорядні.

Роботу над засвоєнням мовного етикету починаємо з опанування виражальних засобів української мови, типових формул звертання, вітання, прощання, побажання, поздоровлення, подяки, прохання, вибачення, співчуття тощо. Мовний етикет пов'язаний із загальною культурою спілкування, а також соціальним статусом мовців, рівнем їхньої освіти й виховання.

Багатство мови визначається багатством її словникового складу. Вправи, покликанні залежно від змісту та мети висловлювання у процесі мовлення здійснювати певний відбір і комбінування найточніших, найвлучніших саме для цієї мовної ситуації слів.

Тексти офіційно-ділового стилю вимагають однозначності, через це точності слів надається неабияке значення. Адже для чіткої регуляції офіційно-ділових стосунків важливо, щоб усі однаково сприймали і витлумачували той чи інший закон, наказ, договір, контракт.

Відомий вислів, який приписують Сократові, «Заговори, щоб я тебе побачив», свідчить про те, що високий рівень культури усного, зокрема професійного, мовлення є яскравим свідченням високої загальної культури людини. Видатний український педагог В.Сухомлинський вважав мовну культуру «життєдайним коренем культури розумової, високої справжньої інтелектуальності». Боротьба за чистоту усного мовлення, вправність і культуру вислову, за збагачення усного мовлення, за вільне оперування різноманітними словесно-виражальними засобами, боротьба за чіткість, виразність та економність ділової мови – основне завдання, яке ставить сьогодні вища школа перед студентом – майбутнім фахівцем у галузі економіки, банківської справи чи будь-якого іншого фаху.

Мета викладача – побудувати процес навчання культурі писемного та усного мовлення шляхом опанування мовних норм та умінь послідовного їх дотримання.

ЛІНГВОДИДАКТИЧНИЙ АСПЕКТ ВИВЧЕННЯ ТАРОНІМІВ ЯК АНТРОПОЦЕНТРИЧНИХ ОДИНИЦЬ

О.К. Часенкова

Тароніми – сукупність лексичних і фразеологічних одиниць, які стійко поєднуються під час мовлення або його сприйняття внаслідок їхньої формальної, семантичної чи теоретичної суміжності. Як правило, таронімами може бути пара або ланцюг лексичних одиниць, які є частиною певної лексичної парадигми і знаходяться у відношеннях схожості, протилежності або ієрархії. Вказані ознаки не тільки констатують приналежність певних слів до таронімів, але і формують сукупність одиниць, які можуть піддаватися стійкому змішуванню в мовленні. Їх можна назвати потенційно таронімічними одиницями (ПТО) і вони виступають як «зони ризику» при вивченні російської мови як іноземної (РМІ). Для таронімів і ПТО схожість звукового вигляду і наявність смислового зв'язку між одиницями є альтернативними, тобто можлива наявність як однієї з ознак, так і обох ознак залежно від парадигматичної приналежності одиниці. Можна класифікувати лексичні неправильності, яких треба уникати:

1. Змішування семантично різних слів внаслідок їх формальної схожості. До даної групи відноситься частина паронімів, яка характеризується відсутністю семантичного зв'язку між членами (полис - полюс). Найбільш ефективним засобом на початкових етапах навчання є наочність (схеми, таблиці, малюнки).

2. Змішування формально різних слів внаслідок їхньої семантичної або тематичної схожості. У дану групу входять синоніми, антоніми, слова однієї лексико-семантичної групи, тематичної або гіперо-гіпонемічної парадигми (глаза – веки, жениться- выходит замуж). Найбільш ефективними засобами можна вважати перерахування гіпонімів, вказування на родове слово (гіперонім), словотворчий склад та внутрішню форму слова. Використання наочності при систематизації даної групи ПТО може викликати помилкові смислові зв'язки слів між членами гіперо-гіпонімічної парадигми (при семантизації слово *дерево* використовується малюнок, на якому можна побачити березу або ялинку).

3. Змішування слів або варіантів внаслідок їхньої формальної і смислової близькості. Група включає в себе пароніми, які володіють смисловою схожістю (эффектный – эффективный). Використання опису (особливо словникової дефініції) дає лише інформацію про абсолютну цінність слова, що є недостатнім для передавання системних зв'язків між словами, але має незаперечні переваги, які втілені в чіткості вказаних ознак. Коментар як особливий тип опису необхідний для розуміння різниці в явищах, пов'язаних з картиною світу (свобода – воля).

Тароніми і ПТО - це складне явище, яке співвідноситься з проблемою адекватного вибору мовленнєвих одиниць в конкретній ситуації спілкування.

КУРСИ ПРИКЛАДНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ ХАРЧОВИХ ПРОЦЕСІВ І ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ В БОЛОНСЬКОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

С.Н. Федосов

У більшості університетів країн Європейського Союзу, в який прагне увійти й Україна, при підготовці фахівців для харчової промисловості поряд з курсом загальної фізики читають спеціальні фізичні дисципліни на 3-4 курсах, такі як «Технічна фізика», «Харчова фізика», «Методи фізичних досліджень харчових продуктів». Нічого подібного, на жаль, немає в нашому вузі.

В якості позитивного прикладу розглянемо, як побудовано курс «Технічної фізики» для майбутніх харчовиків в Болонському університеті в Італії, де зародився Болонський процес, покликаний, зокрема, значно покращити рівень європейських університетів в порівнянні з американськими.

До цього курсу входять такі розділи: «Прикладна енергетика харчових процесів» (4 кредити ECTS, рівень бакалаврів) і «Фізико-механічні властивості харчових продуктів і матеріалів» (3 кредити ECTS, рівень магістрів).

До складу вищезначених розділів входять такі теми:

Прикладна енергетика харчових процесів

- Застосування I і II законів термодинаміки до харчових процесів;
- Термодинаміка відкритих систем (статика та динаміка рідин);
- Вивчення хімічно однорідних систем і термодинамічних діаграм;
- Вивчення рівноваги повітряно-водяної пари в харчових процесах;
- Теплообмін за рахунок теплопровідності, конвекції і випромінювання в харчових процесах.

Фізико-механічні властивості харчових продуктів і матеріалів

- Структура харчових продуктів, а також біологічних матеріалів рослинного та тваринного походження;
- Фізичні характеристики харчових продуктів (форма і розміри, об'єм і щільність (густина));
- Механічні властивості харчових продуктів (напруга і деформація, реологічні моделі, в'язкість);
- Електричні і теплові властивості харчових продуктів;
- Тертя і проблеми контактів при виготовленні харчових продуктів;
- Механічні пошкодження харчових продуктів (удари і явища втоми);
- Проблеми поглинання вологи харчовими продуктами (затримка води, сушіння, зберігання в ящиках, бункерах, силосах).

Безумовно перелічені питання викладаються і в ОНПХТ у різних курсах, але об'єднання їх в одному курсі «Технічної фізики» є доцільним з точки зору системного підходу і засвоєння студентами важливого положення про те, що в більшості харчових процесів застосовуються саме фізичні закони і явища.

КОНСТРУЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН

Н.В. Ліщенко

Якість підготовки навчальних дисциплін визначає якість професійних знань, що здобуваються студентами. При підготовці (і відновленні) навчальних дисциплін необхідно враховувати показники їх ефективності, які згодом будуть застосовані для оцінки якості цих дисциплін. Аналіз педагогічної літератури показує, що в цей час, тобто при переході на кредитно-модульну систему організації навчального процесу у вузах, задача оцінки якості навчання студентів належить до актуальних.

Вихідні принципи конструювання навчальних дисциплін можуть бути наступні.

1. Навчання спрямоване на підготовку не кадрів, а особистостей – майбутньої еліти країни.

2. Навчання повинно бути з упором не на групові, а на індивідуальні методи навчання.

3. Оцінці підлягають кінцеві результати навчання, які виражаються в категоріях знань, умінь, навичок.

Якість викладацької діяльності кафедри визначається не кількістю кандидатів і докторів наук, а за наступними трьома показниками, які перевіряються, наприклад, за конспектами студентів.

1. Системність (системна оцінка курсу)

Основна облікова одиниця навчального процесу – навчальна дисципліна (навчальний предмет, курс). Кожна навчальна дисципліна повинна розглядатися як система знань, тобто як зв'язне ціле, складене з ряду компонентів – розділів і тем.

2. Активність курсу

Курс по навчальній дисципліні повинен включати ряд структурних елементів:

- систематика (загальна частина);
- спеціальні знання (теорії, ідеї, закономірності, принципи даної науки);
- аналіз, як уміння;
- синтез, як уміння (методи розрахунку та проектування).

3. Состав математичного апарата

Аналіз показує, що математика, яка утримується в навчальних курсах буває трьох видів:

- розрахункова;
- функціональна;
- антуражна.

Таким чином, запропоновані принципи конструювання навчальних дисциплін будуть сприяти підвищенню якості підготовки молодих фахівців.

НЕОБХІДНІСТЬ ВКЛЮЧЕННЯ У ДИСЦИПЛІНУ «УЧБОВА ПРАКТИКА В МАЙСТЕРНІ» ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ ПО ЗВАРЮВАЛЬНИМ РОБОТАМ

О.В. Маннапова, О.Д. Соколов

На кафедрі фізики і матеріалознавства ОНАХТ підготовка бакалаврів напрямку інженерна механіка за спеціальністю технологічне обладнання переробних і харчових виробництв на I – II курсах ведеться у такій послідовності: «Матеріалознавство» – «Технологія конструкційних матеріалів» - «Учбова практика в майстерні». Задача дисципліни «Учбова практика в майстерні» - навчити студента, як майбутнього інженера, своїми руками виконувати роботи за сучасними методами обробки матеріалів, які викладені у курсі технології конструкційних матеріалів: лиття металів, обробка металів тиском, зварювання металів, обробка металів різанням і шліфування заготовок.

На базі верстатного залу кафедри фізики і матеріалознавства студент під наглядом викладачів самостійно виконує чотири з п'яти основних видів робіт з металом: формувальні роботи для лиття, штампувальні роботи, слюсарні і верстатні роботи.

Студент вчиться готувати формуючі суміші, виготовляти ливарні піщані форми, проектувати модель виливки і робить формовку в двох опоках по рознімній моделі.

Студент вчиться проектувати пуансони і матриці для виготовлення штампів, розраховувати заготовки і самостійно проводить операції пробивання, вирубкування і витягування деталей типу «стакан».

Студент оволодіває відповідними слюсарними інструментами і приладами і виконує завдання по площинній розмітці заготовок, рубанню, виправленню (рихтуванню), гнуттю, різанню металів ножицями і ножівкою, обпилюванню металів у слюсарних тисках напилками і надфілями.

Студент оволодіває відповідними верстатними інструментами і прийомами роботи на токарно-гвинторізних, свердлильних, фрезерних, зуборізних і шліфувальних верстатах.

Тобто, майбутній інженер виконує своїми руками всі види робіт, котрими він буде керувати на виробництві, окрім зварювальних. Це недолік навчальної програми, який потрібно і можна виправити.

Поряд із верстатним залом кафедри фізики і матеріалознавства в корпусі Е знаходиться зварювальна ділянка господарського відділу ОНАХТ, обладнана зварювальними трансформаторами, на якій проводяться потрібні Академії роботи кваліфікованим і, головне, атестованим персоналом. На цій базі можливо проводити практичні заняття по зварювальним роботам у обсязі двох занять по чотири години на рік для двох груп студентів-механіків під наглядом викладачів кафедри. Потрібні кошти на розхідні електроди студенти сплатять самі, бо бажання оволодіти прийомами зварювальних робіт в них популярне.

РОЗДІЛИ ХАРЧОВОЇ ІНЖЕНЕРІЇ В КУРСІ «ТЕХНІЧНОЇ ФІЗИКИ» ДЛЯ СТУДЕНТІВ-ХАРЧОВИКІВ БОЛОНСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ

С.Н. Федосов

В останні роки в нас намітилася тенденція або взагалі скасувати курс фізики для деяких спеціальностей, або скоротити його до сміхотворних розмірів на зразок 8 лекцій в семестр. Не дивно, що замість матеріалістичного світогляду і знання фізичної картини світу, об'єктивних фізичних законів в останній час все сильніше процвітають обскурантизм, реакційне ставлення до науки, до всього нового, передового, навіть мракобісся і віра в чудеса. До неймовірних розмірів роздута роль релігії. В той же час, головне завдання курсу фізики - не лише «обслуговувати» технічні предмети, а дати студентам уявлення про наукову картину світу, ознайомити їх з загальними законами навколишньої природи, показати зв'язок і причини цих явищ. Натомість, за браком часу немає можливості в курсі загальної фізики розглянути і важливі технічні прикладні аспекти. Саме тому, в багатьох країнах при підготовці фахівців-харчовиків, наприклад в Болонському (Італія) університеті існує окремий курс «Технічної фізики», до складу якого входять розділи «Харчова інженерія І» (5 кредитів ECTS, рівень бакалаврів) і «Харчова інженерія II» (6 кредитів ECTS, рівень магістрів). Ось які теми вивчають італійські студенти:

Харчова інженерія I

- Інструменти вимірювання (вимірювання тиску і температури);
- Передача механічної енергії (електричні двигуни і звичайні коробки передач);
- Перенос рідин (опис основних насосів, клапанів, запірною арматури);
- Передача теплової енергії (опис теплообмінників та концентраторів);
- Холодильники (опис компресійних приладів);
- Центрифуги (опис основних типів і призначень);
- Транспортування продукції (гвинтові конвеєри, причепи, навантажувачі);
- Розрахунок робочої потужності сільгосподарської техніки та робочого часу;
- Збір та первинна переробка (зернові, бобові, фрукти і овочі);
- Попереднє охолодження;
- Сорткування, сушка;

Харчова інженерія II

- Матеріали (сталь, чавун, нержавіюча сталь, пластики);
- Вимірювальні прилади;
- Передача механічної енергії (електричні та пневматичні мотори);
- Властивості руху рідин (критерії відбору насосів);
- Теплообмінники та їх використання;
- Концентратори;
- Холодильні установки (реальний цикл, відкриті і закриті петлі);
- Центрифуги і декантери (теорія, продуктивність, застосування);
- Двигуни (цикли Дизеля і Отто);
- Упаковки (семплери, сортувальники, пакувальники);
- Сушіння (опис і розміри);

ФОРМУВАННЯ НАУКОВОГО СВІТОГЛЯДУ НА ОСНОВІ ФІЗИЧНОЇ КАРТИНИ

С.Г. Поліщук, В.Г. Задорожний, Т.А. Ревенюк

Вивчення елементарних частинок грає важливу роль у формуванні наукового світогляду студентів.

На сучасному етапі прогрес фізики елементарних частинок зв'язаний в основному з побудовою і введенням в дію прискорювачів на все більші енергії.

З точки зору сучасних поглядів усі відомі елементарні частинки можна розбити на чотири основних класи: фотони, лептони, мезони і баріони. Поділ на такі класи відображає поступове зростання маси спокою елементарних частинок, але в основному цей поділ зв'язаний із спільністю властивостей частинок кожного класу.

Програмою курсу фізики передбачено розглянути сучасну фізичну картину світу. Розкриття цієї картини є завершальним етапом у формуванні наукового світогляду студентів. Її не можна розкрити, не виділивши з величезної кількості фізичних величин і понять універсальних, які б стосувалися усіх фізичних об'єктів. Одним з найважливіших понять усієї фізики і є поняття взаємодії.

Усі взаємодії між елементарними частинками зводяться до чотирьох основних типів: 1) сильні; 2) електромагнітні; 3) слабкі; 4) гравітаційні.

В умовах, коли не існує послідовної теорії елементарних частинок, важливу роль відіграють закони збереження.

Загальновідомими є закони збереження енергії, імпульсу, моменту імпульсу, електричного заряду. У фізиці елементарних частинок відкрито інші закони збереження.

Фізиками прийнято таку "робочу" гіпотезу: все що може відбутися з елементарними частинками без порушення законів збереження, справді відбувається. Якщо, наприклад, виявляється, що якась реакція між елементарними частинками не відбувається, то шукають новий закон збереження, що забороняє цю реакцію.

Стабільною частинкою є протон. Як пояснити стабільність протона? Чому він не може розпастися на позитрон e^+ і протон γ ? Ця реакція не суперечить законам збереження енергії і електричного заряду, проте в природі вона не спостерігається. Щоб пояснити, чому не відбувається цей розпад, ввели закон збереження баріонного заряду. Кожному баріону приписується баріонне число +1, антибаріону -1. Для фотонів і лептонів баріонне число дорівнює нулю. В усіх реакціях повинен зберігатися повний баріонний заряд. Наведена реакція розпаду протона не задовольняє закону збереження баріонного заряду, звідки і впливає стабільність протона.

ПРОБЛЕМИ ВИКЛАДАННЯ ФІЗИКИ В ТЕХНІЧНОМУ ВНЗ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

О.Є. Сергєєва

Проблеми української вищої технічної освіти, пов'язані з навчальним процесом, відомі. На наш погляд, їх можна звести до наступних:

1. Спад економічного розвитку у зв'язку з кризою істотно зменшив інтерес до навчання за технічними напрямками і спеціальностями.

2. Введення зовнішнього незалежного тестування при відсутності обов'язкового іспиту з фізики в середній школі.

3. Підготовка до зовнішнього незалежного тестування у школі, а також з репетитором істотно зменшують здатність школярів до самостійної роботи.

Відсутність досвіду самостійної роботи позначається з перших днів вивчення фізики у вузі і проявляється в нездатності до засвоєння курсу та при виконанні лабораторних робіт і розв'язанні фізичних задач.

Слід тут відзначити досвід Китаю. Щоб допомогти студентам освоїти вузівські курси математики, фізики, хімії, там в університетах вводяться так звані вирівнюючі (пропедевтичні) курси, завданням яких є повторення матеріалу середньої школи. За браком часу і відповідного «навантаження» ми, на жаль, не можемо застосувати такий метод, хоча раніше його застосовували, коли факультативно читалися кілька лекцій для студентів, які бажали покращити свої знання з фізики за матеріалом середньої школи.

Ми виявили, що студенти не засвоюють якісно фізику ще й тому, що не знають відповідних початкових розділів математики. Тому пропедевтичний курс з фізики має містити і елементи математики. Таким чином, перший семестр для вузівського навчання виявляється невикористаним.

Ми зробили спробу вирішити частину проблем, ввівши в курс фізики, навіть при дефіциті часу, елементи вищої математики. Протягом десятиліть вивчення фізики в технічних вузах починалося у другому семестрі, коли студенти вже були знайомі з азами вищої математики, без якої вивчення фізики є марною тратою. В останні роки введена порочна практика планувати вивчення фізики і математики паралельно у першому семестрі, яка різко негативно відбилася на успішності студентів. Крім того, за нашими даними, жоден студент після завершення вивчення курсу математики в першому семестрі не міг відповісти на такі прості, але фундаментальні питання:

1. Що таке похідна і який її фізичний зміст?

2. Що таке інтеграл та яка різниця між визначеним та невизначеним інтегралом?

3. Студенти не вміють робити прості операції з векторами, наприклад, не розуміють, у чому різниця між скалярним та векторним добутком.

Без знання цих азів студенту незрозуміло, що таке швидкість, прискорення, робота, потенціал і т.п. Тому усі ці питання ми вимушені розглядати на першій лекції з фізики. Адже щоб пройти чергову акредитацію вузу, студенти повинні показати не менше 90% успішності і 50% якості.

НЕОБХІДНІСТЬ ВВЕДЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ТРИБОЛОГІЇ» ДЛЯ БАКАЛАВРІВ НАПРЯМКУ «ІНЖЕНЕРНА МЕХАНІКА»

О.Д. Соколов, О.В. Маннапова

У нашій Академії підготовка бакалаврів напрямку «Інженерна механіка» за спеціальністю технологічне обладнання переробних і харчових виробництв ведеться за класичною схемою, що існує вже близько ста років: матеріалознавство – методи обробки матеріалів – технологія машинобудування. При цьому студент отримує знання, необхідні для виготовлення конкретної нової деталі обладнання, а у своїй роботі наші бакалаври і спеціалісти здебільшого займаються технічним обслуговуванням і поточним ремонтом обладнання.

Найважливіша задача, що стоїть перед технічним забезпеченням харчового і агропромислового комплексу України – це поліпшення експлуатаційних властивостей техніки за рахунок підвищення її надійності, довговічності та економічності, які значною мірою обумовлені явищами тертя і зношування, що відбуваються в трибосистемах обладнання і викликають зміну робочих параметрів. В реальному житті трудовитрати за термін служби машин розподілені таким чином: 1,4 % - на виготовлення; 45,4 % - на технічне обслуговування; 46 % - на поточний ремонт; 7,2 % - на капітальний ремонт. Ці цифри дають уявлення, що майбутньому бакалавру і спеціалісту прийдеться займатися проблемами тертя, зносу і мащення свого обладнання.

Ці проблеми вивчає трибологія, а прикладними задачами підвищення зносостійкості і управління тертям займається триботехніка. З кінця 90-х років курс трибології читають в більшості технічних університетів світу. Зараз в Україні створено «Товариство трибологів» з центром у Київському національному авіаційному університеті, метою якого є поширення вивчення трибології у ВНЗ і впровадження перспективних розробок у промисловість.

«Асоціацією інженерів-трибологів Росії», яка є офіційним представником Росії у Міжнародній Раді трибології у Лондоні, розроблено програму дисципліни «Основи трибології» для ВНЗ; у 2008 році Міністерства України і Харківським національним технічним університетом сільського господарства видано підручник для ВНЗ «Основи трибології».

Кафедра фізики і матеріалознавства ОНАХТ підготувалась до цього виклику часу, налагоджені контакти з Київським національним технічним університетом, розроблено конспект лекцій з курсу «Основи трибології», підготована матеріально-технічна база для лабораторних занять.

Вважаємо за доцільне ввести дисципліну «Основи трибології» у навчальний план бакалаврів напрямку «інженерна механіка» на третьому курсі після вивчення дисциплін «Технологія конструкційних матеріалів і матеріалознавство» і «Технологічні основи машинобудування». Окрім необхідних сучасних знань, це дасть можливість залучення студентів до постійної науково-дослідницької роботи у науковому студентському гуртку.

ФОРМУВАННЯ ПОНЯТЬ ВАГИ, НЕВАГОМОСТІ І ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ

В.Н. Задорожний, С.Г. Поліщук, Т.А. Ревенюк

Як показали практичні заняття з фізики більшість студентів першокурсників не розуміють фізичного змісту понять ваги, невагомості і перевантаження. Їхні значення на рівні донаукових уявлень.

Для осмислення змісту понять невагомості й перевантаження, необхідно спочатку розкрити поняття ваги.

Як відомо, ототожнювати силу Всесвітнього притягування $F = G \frac{Mm}{r^2}$ і силу тяжіння $F = mg$ неправомірно. Причиною, що зумовлює відмінність сили тяжіння Землі від сили всесвітнього притягання є добове обертання Землі. Крім того відомо, що і вага тіла залежить від добового обертання планети. Враховуючи ці фактори, доцільно в означенні ваги підкреслити, що вага є мірою механічної взаємодії тіла з опорою, зумовленою саме силою тяжіння.

Отже, означення ваги в інерціальній системі відліку може бути таким: вага – це сила, з якою тіло діє на опору під впливом сили тяжіння з боку будь-якого небесного об'єкта.

Під час прискореного руху вага тіла може істотно відрізнятись від його ваги в стані спокою. При цьому особливу увагу слід приділити осмисленню студентами того, що вага тіла змінюється під час прискореного руху у будь-якому напрямі. І причиною цього є інертність тіла.

Важливим для розуміння невагомості і перевантаження може бути дослід з маятником підвішеним до нижнього гачка динамометра. Якщо маятник вивести в горизонтальне положення, то в момент проходження тягарцем положення рівноваги його вага зросте, тобто тягарець перебуватиме в стані перевантаження.

В усіх інерціальних системах відліку вага зберігає своє абсолютне значення і напрям. Вага – результат деформації тіла під час його контактної взаємодії з опорою, а деформація не залежить від того в якій системі відліку ми її спостерігаємо. Стани невагомості і перевантаження залежить від характеру відповідних взаємодій, а не від вибору систем відліку. Перевантаження слід трактувати як стан збільшеної ваги тіла порівняно з його вагою в земних умовах (для мешканців Землі). Неважливо при цьому чим мовлене це збільшення: прискореним рухом тіла чи гравітаційним притягуванням іншого небесного об'єкта. Стосовно невагомості і ваги можна визначити такі чіткі критерії:

- 1) дія на тіло гравітаційних сил зумовлює невагомість;
- 2) під спільною дією сил гравітаційної і електромагнітної природи тіло перебуває в стані, в якому воно має вагу.

ПРИНЦИПИ РОЗРОБКИ ПРОГРАМ З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ

Л.Б. Зукіна, О.С. Зінченко, А.В. Амеліна, А.В. Руда

Особливість дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням» полягає, між іншим, в тому, що навчання цієї дисципліни не відповідає конкретному попиту, а якоюсь мірою передуватиме майбутнім вірогідним потребам студентів, при цьому зв'язок з кінцевою метою навчання є неявним, майже гіпотетичним. Адже нема жодної гарантії, що студенти, які навчаються іноземної мови за тим чи іншим професійним спрямуванням, будуть дійсно працювати у відповідній галузі.

Однак, при складенні навчальних програм слід виходити з того, що ми чекаємо від студента по закінченні навчання, яке конкретне використання набудуть його знання. Таким чином, кінцева функціональність визначає методологію побудови навчальних програм дисципліни.

Ідентифікація навчальних потреб студентів відтворюється в цілях навчання, його змісті, діях, програмах.

Складення програм з ІМПС включає декілька етапів та спирається на методологічні принципи, які ми вважаємо класичними:

- ідентифікація попиту на навчання (відповідь на наступні питання: чи є точним і конкретним попит?, чи визначена аудиторія та чи вона однорідна?, чи цілі аудиторії співпадають з цілями роботодавця/замовника навчання?, чи поставлена замовником мета видається реальною з огляду на виділений на навчання час?);
- аналіз студентської аудиторії, який включає рівень освіти студентів, їхні вміння, потреби, очікування, пріоритети, спосіб навчання іноземної мови, культурний рівень, міжкультурне оточення;
- аналіз потреб, який передбачає визначити комунікативні ситуації, в яких студенти будуть використовувати іноземну мову в своїй професійній діяльності, а також мовленнєві та професійні знання й вміння, що їх мають набути студенти за час навчання;
- збір аутентичних даних в галузі, тобто аутентичних професійних дискурсів, які є джерелом інформації для викладача при створенні дидактичних матеріалів;
- аналіз даних за участю фахівців галузі або викладачів спеціальних дисциплін, потрібний для визначення особливостей спеціальних дискурсів, їхніх лінгвістичних, прагматичних та інших характеристик, їхнього місця в професійній чи дисциплінарній практиці;
- створення методології;
- автономізація студентів, в тому числі завдяки мультимедійним засобам, щоб зробити студента діячем власного навчання та забезпечити активну, інтерактивну, диференційовану педагогіку;
- оцінювання, тобто виявлення спроможності студентів реалізовувати професійні чи інші завдання, необхідні для їхньої діяльності.

ДОСЛІДЖЕННЯ АРХІТЕКТУРИ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ З ВИКОРИСТАННЯМ VISUAL STUDIO

С.Л. Жуковецька

Дослідження архітектури інформаційної системи є важливою складовою при підготовці фахівців напряму 6.050102 “Комп’ютерна інженерія”.

Це питання було розглянуте під час формування курсу «Технології розробки комп’ютерних систем». Принциповим моментом було урахування можливостей сучасних інформаційних технологій.

Дослідження в області програмної архітектури найактивніше ведуться в наступних областях:

- мови описання архітектури;
- формальне обґрунтування програмної архітектури;
- техніка архітектурного аналізу;
- регенерація архітектури і перепроєктування;
- кодифікація архітектури.

Всі ці аспекти можливо розглянути з використанням середовища розробки Visual Studio, на яке навчальний заклад має ліцензію. Visual Studio містить цілий спектр нових архітектурних інструментів, орієнтованих як на аналіз і здобуття цілісної інформації про архітектуру існуючих застосувань, так і для проектування нової функціональності і нових застосувань в цілому.

Діаграми UML використовуються для розробки архітектурного проекту. Крім того, Visual Studio, на відміну від більшості CASE-засобів, дає можливість виконати зворотну дію: на базі існуючого коду побудувати діаграму класів або послідовностей.

Діаграми шарів використовуються для опису логічної архітектури системи та можуть використовуватися для перевірки того, що розроблений код відповідає проекту.

Документ орієнтованих графів дозволяє створити граф залежностей, що відображує відношення між компонентами архітектурних артефактів. Графи залежностей, забезпечують візуальні способи перевірки коду, аналізу залежностей між файлами.

Все вищенаведене говорить про доцільність використання перерахованих інструментів в лабораторних роботах з курсу «Технології розробки інформаційних систем». Тема першої роботи – побудова діаграм UML, другої – побудова діаграм шарів і третьої – створення документу графів залежностей.

СТРУКТУРУВАННЯ ЗМІСТУ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

Д.О. Чумаченко

При використанні інформаційних технологій утворення формування вмінь і особистісних якостей студента, а також знань і навичок, на необхідному рівні професійної відповідності відбувається інформаційним шляхом. При цьому, інформація, що пред'являється що навчається, може відбивати з різним ступенем подробиці й деталізації той самий об'єкт вивчення. Виходячи із цього, необхідні проведення структурного аналізу й вибір критеріїв оцінки повноти змісту інформації, пропонованої тому, якого навчають. Вони повинні більш точно відбивати вимоги до знань і вмінь тих, яких навчають, які виникають у професійній діяльності, як відносно обсягу й рівня досвіду в цій діяльності, так і відносно творчих здатностей майбутнього фахівця.

Відбір змісту навчальної дисципліни, у яку входить досліджувана тема, проводиться й відбивається в навчальній програмі дисципліни. Однак, наявність навчальної програми по дисципліні не виключає подальшої творчої роботи викладача по відборі змісту навчальних питань, досліджуваних у даній темі. Цей процес повинен йти безупинно в ході роботи викладача над структурою навчальної дисципліни. Крім широко розповсюджених науково-бібліографічних видань викладач для відбору змісту теми і його відновлень може скористатися автоматизованою інформаційною системою або послугами мереж науково-технічної інформації.

Суть процесу структурування – виявити систему важливих зв'язків між елементами змісту навчальної дисципліни й розташувати навчальний матеріал у тій послідовності, що впливає із цієї системи зв'язків. Таким чином, процес структурування відповідає на питання: яка повинна бути структура змісту і яка послідовність освоєння елементів цього змісту? Стосовно до структурування змісту теми це означає виявлення питань теми й послідовності їхнього вивчення відповідно до логіки їхнього взаємозв'язку.

Не викликає сумніву те, що чим краще структурована й систематизована сукупність знань, що підлягають засвоєнню, тим більшою мірою ясні мета вивчення й значимість оволодіння даною системою знань і вмінь, тим легше й прочніше ці знання й уміння засвоюються.

ЦІННІСНИЙ АСПЕКТ ОСВІТИ

І.С. Лар'яновський

Є відомий афоризм: «Освіта – це те, що залишається з нами, коли все вивчене – забуте». Але що ж саме залишається? Наша відповідь: залишаються духовні цінності, які не дорівнюють ні знанням, ні умінням. Цінності то є непорушні ідеали істини, добра, краси, честі, справедливості, служіння, миролюбства, стриманості, віри, що вічно майорять нам із надлюдської висі і насичують нас життєздатними смислами, надають нам «вертикальної» життєвої перспективи. В той же час, орієнтації нашої сучасної освіти стають усе більше приземлено-утилітарними, занадто кон'юнктурними. Осліплені ринковою повсякденністю, про високі ідеали ми поступово забуваємо, від вічних цінностей відвертаємось. Але така освіта, що не має вертикальної перспективи, швидко стає знеціненою. Бо ринкова кон'юнктура мінлива, особливо у фазі економічної кризи. І якщо освіта не базується на цінностях, як на своїх неусувних інваріантах, вона опиняється у ситуації «сміслової невагомості», стає площинно-поверховою. Суспільство, де домінує окреслена орієнтація в освіті, приречено на поступову деградацію. Відомо, що спеціалізовані знання за короткий час стають застарілими, бо в них ціннісна складова є вельми малою. Значно більшим ціннісним потенціалом володіють фундаментальні і гуманітарні знання. Але цей потенціал, як за правило, залишається у нас незадіяним, оскільки мета освіти не визначається через принцип цінності. Якщо йдеться про технічну освіту, то тут нічого кращого не пропонують, як орієнтуватися на конкурентоздатність на ринку праці. Але конкурентоздатність не дозволяє побудувати в суспільстві істинну ієрархію цінностей, бо конкурентоздатним є технологічно-адаптоване, стереотипно-площинне, таке, на що є масовий попит. Поза-утилітарне терпить на ринку поразку. Але ж саме у поза-утилітарному якраз і виявляє себе цінність. Виникає проблема пошуку оптимального балансу між утилітарним і поза-утилітарним в сучасній освіті. Сьогодні цей баланс не тільки не оптимальний, а катастрофічно зміщений у бік звужено-прагматичних підходів. Болонський процес, до якого приєдналася Україна, цілком слушно може розглядатися як спроба реалізації оптимального балансу між ціннісно-орієнтованим і технологічно-адаптованим підходами у освітній практиці. Але слід пам'ятати, що стратегічним завданням Болонського процесу є не скільки розробка і втілення технології «виготовлення» фахівців певної кваліфікації, скільки максимальне залучення до освітньої системи потужного ціннісно-культурного різноманіття Європи, щоб повернути Європі інтелектуальне і цивілізаційне лідерство.

МОТИВАЦІЯ НАВЧАННЯ У ПІДГОТОВЦІ МОЛОДШИХ СПЕЦІАЛІСТІВ ЦИКЛОВОЮ КОМІСІЄЮ АВТОМАТИКИ ТА ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН ТПА ОНАХТ

Г.О. Пижик

У даний час в умовах ринкової економіки особливо актуальним є питання підготовки висококваліфікованих фахівців, які не тільки мають певний багаж спеціальних знань, а ще й здатні до самостійного навчання.

Дотримуючись сучасних технологій навчання у підготовці майбутніх фахівців, акцент робиться на методику викладання. Досвід науково-методичної роботи показав, що найвища якість знань отримується у випадку, коли до початку викладання певного матеріалу викладач розглядає проблему в цілому, а потім стисло пропонує шляхи її вирішення і обов'язково вказує на практичне застосування даних знань. Таким чином майбутній фахівець має певний стимул вивчення пропонованого матеріалу, тобто формується мотивація навчання.

Отримані знання вважаються міцними, якщо студент вміє ефективно їх застосовувати для вирішення поставленої проблеми, сам «докопається» до суті. Тільки тоді у нього сформується певні професійні компетенції. Тому на самостійну роботу студентів виноситься матеріал, який містить не тільки теоретичні знання, але й має практичне застосування. Студентам надається тематика, пропонується план її засвоєння, надаються переліки контрольних питань, літератури, посібників, інформаційних ресурсів.

З метою формування творчого підходу до вирішення професійних задач обов'язково акцентується увага студентів на місці питання, яке підлягає самостійному вивченню, у майбутній професійній діяльності, надаються індивідуальні завдання практичного характеру з теми та зразок їх виконання, передбачаються різні форми контролю самостійної роботи студентів.

Особлива увага приділяється розробці спеціалізованого методичного забезпечення, наприклад, зразків розрахунків елементів автоматики, розроблено практичні заняття у вигляді комп'ютерних презентацій в MS Power-Point, що за допомогою анімаційних та відео-фрагментів забезпечує інтерактивне закріплення матеріалу, а також актуалізує алгоритмічне мислення студентів.

Стимулюючи бажання майбутніх фахівців щодо отримання нових професійних знань, на період технологічної практики студенти отримують індивідуальні завдання, згідно з якими вони мають ознайомитись з особливостями автоматизації певного технологічного процесу, вивчити проектну документацію до системи автоматизації. Таким чином, під час проходження переддипломної практики студент чітко уявляє завдання своєї індивідуальної випускної роботи. Під час виконання дипломного проекту здатен творчо підійти до його виконання та вчасно його захистити.

АНОТУВАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Л.Й. Олійник, О.В. Денисова

Анотування стає все більш важливим у процесі навчання професійної іноземної мови та при переробці великої кількості інформації. Задача анотування полягає у максимальному скороченні обсягу джерела інформації при збереженні його основного змісту. Анотація ставить на меті перерахувати лише ті питання, що є основними у джерелі інформації не розкриваючи самого змісту цих питань. У анотації йдеться мова про те, що говориться у тексті.

В наш час, коли жодна дипломна робота, доповідь, стаття не обходиться без анотації, навчання студентів цієї форми передачі інформації є як ніколи актуальним. Навчаючи студентів анотуванню, перш за все, необхідно показати його у порівнянні з рефератом, визначити види анотації та рефератів, їх структуру, надати кліше для складання анотації (як і при реферуванні, тут відбувається фізичне скорочення первинного документу при збереженні його основного смислового змісту). Подаємо коротку узагальнюючу характеристику анотованого тексту з погляду його призначення, змісту, виду, форми та інших особливостей. На прикладі невеликих за обсягом текстів надаємо приклад анотації, а лише після цього даємо студентам завдання для самостійного складання анотації до незнайомого тексту.

Більш за все приділяємо увагу складанню описових та реферативних анотацій, оскільки перші – це узагальнено характеризуючи зміст первинного документу і подаючи перелік основних тем, що в ньому відображені, відповідають на питання: «Про що повідомляється у документі?», а останні – не тільки подають перелік основних тем, а й розкривають їх зміст. Вони відповідають не тільки на питання: «Про що повідомляється в документі?» а й «Що саме з даного приводу повідомляється?».

Обов'язково звертаємо увагу студентів на те, що реферативні анотації за глибиною подачі інформації наближаються до рефератів. Однак написання реферату передбачає, що його автор заглиблюється у сутність проблеми, що відображена в тексті, є фахівцем у даній галузі, до якої належить документ.

На заняттях з англійської мови у академії ми знайомимо студентів також з анотаціями до статей із журналів «International Journal of Refrigeration» та журналів «Холодильна техніка» та інших профільних журналів. Пропонуємо студентам проаналізувати анотації у цих двох журналах та визначити види анотацій, а також охарактеризувати їх.

Для практичного використання одержаних знань пропонуємо скласти свої анотації до журнальних статей та до своїх дипломних проектів. Студенти-магістри, та аспіранти інколи використовують комп'ютерні програми для складання анотації, що завжди містять помилки, які ми розглядаємо і коректуємо на заняттях усією групою. В таких випадках найчастіше спостерігається дослівний переклад і, саме для того, щоб уникнути неадекватного буквального перекладу, потрібно застосовувати перекладацькі граматичні та лексичні трансформації, внаслідок яких буквальний переклад адаптується до норм мови перекладу та стає адекватним. Таким чином студенти та аспіранти виправляють помилки машинного перекладу і удосконалюють знання одержані під час роботи з профільними текстами.

НТБ ОНАХТ

ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВИКЛАДАЧІВ НА ПРОВІДНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ – ЗАПОРУКА ЯКІСНОЇ ОСВІТИ

Ф.А. Трішин, Ю.С. Федченко, О.П. Голубкова

Основними заходами для розширення та поглиблення знань, умінь та професійних навичок викладачів ОНАХТ є проходження підвищення кваліфікації. Підвищення кваліфікації передбачає вивчення складніших робіт, освоєння нової техніки, провідних технологій, економічної складової виробництва та сучасних методів праці, а також сприяє ознайомленню та навчанню інших професій.

У відповідності до Закону України «Про вищу освіту», державних вимог до акредитації напряму підготовки та спеціальності ОНАХТ забезпечує підвищення кваліфікації працівників не рідше ніж один раз на п'ять років. Згідно нормативам і вимогам ліцензійних умов надання освітніх послуг у сфері вищої освіти, відповідність науково-педагогічної спеціальності викладача визначається: спеціальністю за дипломом про освіту, науковою спеціальністю, науковим ступенем, ученим званням або проходженням науково-педагогічного стажування чи підвищення кваліфікації з відповідної дисципліни тривалістю не менше 6 місяців.

Основними формами підвищення кваліфікації в ОНАХТ є: навчання в інститутах підвищення кваліфікації МОНмолодьспорту України; стажування на провідних підприємствах, науково-дослідних інститутах тощо; захист дисертацій (кандидатської, докторської).

Сьогодні багато провідних підприємств бажають співпрацювати з академією з питань стажування викладачів, зокрема такі як: ТОВ СП «Нібулон», ТОВ ПТК «Шабон», ТОВ «Ніжинський консервний завод» тощо.

Підвищення кваліфікації на зазначених підприємствах має ряд своїх переваг. Серед них відмітимо такі як вивчення досвіду на провідних підприємствах, освоєння нових технологій, ознайомлення з новими технічними розробками тощо.

Прикладом лідера харчової промисловості, з яким ОНАХТ плідно працює понад 5 років, є ПАТ «Миронівський хлібопродукт», який дає можливість проходити підвищення кваліфікації викладачам на наступних своїх підприємствах: ВАТ «Миронівський ЗВКК» (Київська обл., м.Миронівка), ТОВ «Катеринопільський елеватор» (Черкаська обл., Катеринопільський р-н, смт Єрки), Філія «М'ясокомбінат СТОВ «Дружба народів» (АР Крим, Красногвардійський р-н, с.Петрівка). У 2012 році було реалізовано 51 поїздку в якій прийняли участь 38 співробітників ОНАХТ. Результатами даного проекту є написання нових наукових статей, впровадження інноваційних методів у навчальний процес. Викладачі використовують досвід для розробки та реалізації робочих програм, корегують наповнення опорних конспектів лекцій, курсів лабораторних та практичних занять, дипломних проектів тощо.

МОДИФІКАЦІЯ ТЕСТУВАННЯ СТУДЕНТІВ З ОБЛІКОМ ОЦІНОК ПО ВСІХ ВИДАХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ ВИВЧАЄМИХ ДИСЦИПЛІН

Г.Г. Ломов, Г.Л. Зброжек

Використання в учбовому процесі українських вищих і середніх спеціальних учбових закладів Європейської кредитово-трансферної системи освіти припускає в обов'язковому порядку враховувати особливості стану освіти наших студентів на сучасному етапі. Пряме копіювання учбового процесу приводить, в більшості випадків, до необоротних втрат рівня знань студентів, заповнення яких виявляється практично неможливим без спеціально розробленої методики.

Основний принцип, який повинен бути закладений в систему навчання в наших середніх і вищих учбових закладах, це стимулювання самостійної і систематичної роботи студентів по засвоєнню учбового матеріалу читаної дисципліни, а так само вдосконалення контролю знань пройденого програмного матеріалу студентами.

З метою підвищення рівня засвоєння студентами учбової програми окремих дисциплін, при тестовому контролі знань, що супроводжуються практичними і лабораторними заняттями, курсовими проектами і розрахунково-графічними завданнями, пропонується використовувати модифіковану комплексну систему оцінки їх рівня знань. У основу такої системи покладена зацікавленість студентів не тільки у відвідуванні даних занять, але і в активній роботі на них з метою отримання високих оцінок, які будуть враховані при виставлянні підсумкової модульної оцінки.

Оцінка знань студентів на практичних, лабораторних і др. видах занять визначається балами, виділеними з основної шкали (в кращому разі з 12 балів), а оцінка результату модульного тестового контролю, назовемо його контролю теоретичних знань, здійснюється тепер уже за нижчою (без урахування балів, наданих на практичні і лабораторні заняття) шкалою. Наприклад, якщо на контроль теоретичних знань виділяється максимальний бал 10,5, тоді на практичні і лабораторні заняття припадає 1,5 балів, які розподіляються залежно від рівня знань студента на 0; 0,5; 1,0 і 1,5. Ці «бонуси» можуть істотно вплинути на результуючу модульну оцінку, при нестійкому її значенні (між 3 і 4; 6 і 7; 9 і 10 балами). Співвідношення шкал оцінок по теоретичним і практичним знанням може визначатися, наприклад, об'ємами годин, виділених на ці види навчання, або іншими показниками і, загалом, бути предметом подальшої дискусії.

Такий підхід вже апробований і дозволяє підвищити активність і зацікавленість студентів в процесі навчання, виключити використання в тестовому модульному контролі прикладів і завдань, які вже вирішувалися на практичних заняттях і були оцінені викладачем, ведучим ці заняття, а так само збільшити час на відповіді по теоретичним тестовим питанням. Цей момент грає особливо важливу роль в теоретичній підготовці студента, оскільки знання саме теоретичного розділу дисципліни в основному оцінюються тільки при модульному контролі.

ЗАСТОСУВАННЯ ВІЗУАЛІЗОВАНИХ ІМІТАЦІЙНИХ МОДЕЛЕЙ У ЛЕКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛАХ ПРИ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ НАВЧАННЯ

В.А. Денисенко, О.Є. Гончаренко, О.О. Гурський

В наш час технології проведення лекційних занять перетерплюють істотні зміни пов'язані з мультимедійним забезпеченням у навчальному процесі. Мультимедійне забезпечення дозволяє продемонструвати імітаційне моделювання складних систем з використанням візуалізованих програмних засобів моделювання таких як «Візуалізована дискретно-безперервна мережа», Neronet та інших програм. Така демонстрація імітаційного моделювання дозволяє підвищити інтерес студентів до теми заняття, при викладі основного матеріалу лекції пов'язаного з великою кількістю формул, математичних виражень та інших компонентів, що утворюють складність у розумінні матеріалу.

В інституті холоду, криотехнологій і екоенергетики ОНАХТ функціонують мультимедійні класи, у яких проводять лекції за дисциплінами пов'язаними з моделюванням складних систем. Дані дисципліни, кафедри автоматизованих систем керування, такі як дискретно-безперервні системи з керованою структурою, інтелектуальні системи керування, тісно пов'язані із системами, вивчення яких можливо тільки через поглиблене дослідження їх моделей. Наприклад, логіко-динамічні системи (ЛДС), системи з дискретно-безперервним характером функціонування за дисципліною дискретно-безперервні системи з керованою структурою або інший приклад системи штучних нейронних мереж, системи з апаратом нечіткої логіки або з нейрорегуляторами за дисципліною інтелектуальні системи керування. Слід зазначити безпосередньо такі моделі, які застосовуються в навчальному процесі, як модель холодильної установки представленої в класі ЛДС засобами дискретно-безперервних мереж, модель хімічного реактора по виробництву полівінілхлориду як ЛДС, модель багатошарової нейронної мережі в середовищі Neronet, модель системи автоматичного управління з нечітким логічним регулятором холодильною турбокомпресорною установкою.

На кафедрі автоматизованих систем керування постійно ведуться нові дослідження й розробки в області сучасних систем керування, які згодом використовуються у модернізації інформаційних технологій навчання студентів різних спеціальностей інституту холоду, криотехнологій і екоенергетики ОНАХТ.

Codesys – УНІВЕРСАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ ПРОГРАМУВАННЯ ДЛЯ ПРОМИСЛОВОЇ АВТОМАТИЗАЦІЇ

С.М. Дубна

Обов'язковою умовою при підготовці фахівців в області автоматизації технологічних процесів є придбання в процесі навчання практичних навичок у програмуванні програмувальних логічних контролерів (ПЛК). Деякі виробники ПЛК можуть дозволити собі мати фірмовий комплекс програмування вищого класу, який для споживача має досить високу вартість. Не дивно, що у світі існують компанії, що спеціалізуються на випуску універсальних інструментальних програмних комплексів для ПЛК. Тут хотілося б виділити інтегрований комплекс МЭК 61131-3 програмування – Codesys (Controller Development System). Codesys включає 5 спеціалізованих редакторів для кожного зі стандартних мов програмування: IL; FBD; LD; ST; SFC. Інтелектуальні редактори мов в Codesys містять у собі: асистент введення, автоматичне оголошення змінних, інтелектуальна корекція введення, колірне виділення й синтаксичний контроль при введенні, масштабування, автоматичне розміщення і з'єднання графічних елементів, що прискорює введення програм і не дозволяють робити типові помилки починаючим програмістам.

Середовище програмування Codesys складається із двох обов'язкових частин - система програмування працюючої на персональному комп'ютері й система виконання функціонуючої в контролері й крім безпосереднього виконання керуючої програми, що забезпечує завантаження коду прикладних програм і функцій налагодження.

Вбудований симулятор ПЛК в Codesys дозволяє робити налагодження проекту без апаратних засобів. При цьому відбувається уявлення не абстрактного контролера, а конкретний ПЛК із урахуванням апаратних особливостей. При підключенні реального контролера в режимі on-line налагодження відбувається аналогічно.

Вбудований редактор візуалізації здійснює HMI/SCADA, Web-візуалізацію й target (цільову) візуалізацію. Також є конфігуратори fieldbus і встаткування, OPC- і DDE-Сервери й ін.

Незаперечною перевагою Codesys є те, що середовище програмування поставляється безкоштовно. Ліцензується тільки система виконання. Більш 300 компаній роблять устаткування з Codesys. Цікавим фактом є добровільне об'єднання виготовлювачів ПЛК, що підтримують Codesys, у не комерційну організацію Codesys Automation Alliance (CAA), щоб нейтралізувати (наскільки це можливо) наслідку конкуренції між виготовлювачами для користувачів ПЛК. Розробник може бути впевнений, що його прикладна Codesys програма буде працювати в будь-якому контролері будь-якої компанії, що є членом CAA, а також у тому, що використовувані їм інструменти Codesys перевірені тисячами фахівців в усьому світі й він завжди може обговорити свої утруднення й одержати реальну допомогу від широкого кола колег, що мали досвід розв'язку подібних завдань.

ПОСИЛИТИ КОМП'ЮТЕРНУ ПІДГОТОВКУ СТУДЕНТІВ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ - АКТУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

Л.Л. Лобоцька

Підготовка студентів з інформатики щорічно покращується. Проте, студенти заочної форми навчання мають занадто малий обсяг аудиторних занять на комп'ютерах і тому практичних навичок у них зовсім недостатньо. Особливо гостро це відчувається на старших курсах, коли вивчаються спеціальні дисципліни, а також при написанні курсових, дипломних робіт. Студенти не вміють будувати таблиці, графіки, діаграми, виконувати розрахунки з використанням табличного процесора Excel.

Важливою ця проблема є і для студентів факультету економіки, бізнесу та контролю, тому що подальша їх практична діяльність передбачає широке використання ПЕОМ. Проблема покращення комп'ютерної підготовки стає ще більш актуальною у зв'язку з організацією дистанційного навчання студентів, з використанням Internet.

На наш погляд, можливі такі шляхи покращення комп'ютерної підготовки студентів. В курсі «Інформатика» слід зосередитися на вивченні ОС Windows, Microsoft Word і Microsoft Excel, розробити програми, тести для самостійного навчання і освоєння цих програм. На старших курсах на практичних і лабораторних заняттях максимально широко практикувати розв'язання завдань на ПЕОМ. При виконанні курсових робіт вимагати розрахунки робити виключно за допомогою ПЕОМ.

Можливо, для студентів заочної форми навчання доцільно на першому курсі у 2-му семестрі ввести навчальну комп'ютерну практику з кількістю аудиторних занять 20-24 години і оформленням звіту на ПЕОМ. Така практика передбачена для студентів стаціонара.

Доцільно також організувати на обчислювальному центрі спеціальний клас ПЕОМ, де на платній основі студенти мали би доступ до Internet за умови додаткової оплати праці обслуговуючого персоналу обчислювального центру.

Реалізація цих пропозицій, безумовно, потребує збільшення парка обчислювальної техніки, друкуючих пристроїв, але це дозволить досягнути головної мети – покращити практичну підготовку студентів з обчислювальної техніки, підвищити їх конкурентоспроможність на ринку праці.

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ПРОГРАМИ "ФІНАНСОВИЙ АНАЛІЗ: ПРОФ + ОЦІНКА БІЗНЕСУ®"

С.В. Малих

Вперше термін «інформаційні технології» був введений академіком, Заслуженим діячем науки Української РСР В.М. Глушко. До них він відносить процеси, пов'язані з переробкою інформації. З цих позицій Д.Ш. Матрос (Доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедрою інформатики і методики викладання інформатики, декан факультету інформатики Челябінського державного педагогічного університету. Сфера наукових інтересів — теоретична інформатика, інформатизація освіти) підкреслює, що будь-яка методика або технологія вчення є інформаційною технологією. Такий вивід він робить виходячи з того, що вчення завжди є передачею інформації від викладача до того, що виучується, від того, що виучується до того, що виучується і так далі. Більш того, головним для педагога є пошук напрямів переробки і передачі інформації, яка була б щонайкраще засвоєна студентами. Погоджуючись з цим, необхідно вказати, що введення терміну «інформаційні технології вчення» в сучасну педагогіку все ж зв'язується з появою і широким використанням в освіті комп'ютерною і іншої інформаційної техніки (засоби зв'язку, телекомунікаційні локальні і розподілені мережі і тому подібне). Звідси слідує вивід, що основним критерієм, по якому сьогодні можна віднести ту або іншу технологію вчення до інформаційних, є сукупність використовуваних викладачем дидактичних засобів. Аналіз наукової, науково-популярної і науково-методичної літератури з проблеми інформатизації вищої професійної освіти, виданої за останнє десятиліття (<http://www.profile-edu.ru/informacionnyye-technologii-obucheniya-v-vysshej-shkole-page-1.html>), дозволяє стверджувати, що превалює на сьогоднішній день є підхід, який умовно можна називати технократичним (використанні в учбовому процесі специфічних програмно-технічних засобів). В рамках учбової варіативної дисципліни «Оцінка ринкової вартості підприємства» магістрами ННПІЕіМ ім. Г.Е. Вейнштейна ОНАХТ використовується програма "Фінансовий аналіз:Проф + Оцінка бізнесу®" яка поєднує в собі можливості двох програм "Фінансовий аналіз:Проф®" і "Оцінка бізнесу®" і, окрім можливості створення на основі даних бухгалтерської звітності ряду аналітичних звітів про фінансовий стан організації, в програмі реалізовано три методики оцінки вартості підприємства, що дозволяє створити додатковий звіт про оцінку вартості аналізованого підприємства.

ВІДЕОКОНФЕРЕНЦІЇ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ У ПІСЛЯДИПЛОМНІЙ ОСВІТІ ЗА НАПРЯМОМ «ЕНЕРГОМАШИНОБУДУВАННЯ»

Н.В. Жихарєва

Дистанційне навчання - це форма навчання з використанням комп'ютерних і телекомунікаційних технологій, які забезпечують інтерактивну взаємодію викладачів зі студентами на різних етапах навчання і самостійну роботу з матеріалами інформаційної мережі. Особливістю дистанційного навчання для студентів, які проходять перепідготовку є організація відеоконференцій при виконуванні курсових проектів. Дистанційне навчання дає студентам можливість цілодобового доступу до навчальних матеріалів, а відеоконференції - консультації викладачів, віртуальні тренажери та інші технологічні рішення для забезпечення ефективного процесу навчання.

Відеоконференції стали важливим компонентом навчального процесу і можлива їх організація на платформі BigBlueButton, яка забезпечує:

- багатокористувацькі аудіо- та відеоконференції, чат і обмін особистими повідомленнями;
- загальний доступ до робочого столу для практичного показу роботи з додатками;
- завантаження презентації у форматі PDF, а також будь-якому іншому, підтримуваному OpenOffice;

Але для організації таких конференцій треба потужне обладнання. Для роботи BigBlueButton рекомендуються сервер з процесором Dual Core 2.6 ГГц, 2 Гб ОЗУ і місце на жорсткому диску з урахуванням записи трансляцій. Кількість користувачів, які зможуть одночасно спілкуватися на сервері, залежить від потужності устаткування і пропускну здатності каналу.

Друга вища освіта це необхідність продиктована часом. З кожним роком ми все більше наближаємося до системи так званого безперервного навчання. В Інституті післядипломної освіти та підвищення кваліфікації ОНАХТ здійснюється перепідготовка кадрів, які мають вищу освіту, для одержання другої вищої освіти за напрямом «Енергомашинобудування» за спеціальностями «Холодильні машини та установки» і «Кріогенна техніка та технологія». Використання відеоконференцій при виконанні курсових робіт і проектів дає можливість спілкування з викладачем та безпомилкового підбору обладнання.

За досвідом роботи ми бачимо, що працювати зі слухачами, які вже мають вищу освіту, завдяки відеоконференції не тільки простіше, але й цікавіше. При цьому спілкування з слухачами, які мають досвід, як правило, збагачує і викладача.

МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ

С.В. Котлик, О.П. Соколова

В даний час пошук інформації в освітніх цілях стає невід'ємним атрибутом навчання у вищій школі. З метою економії часу та сил студент шукає інформацію, необхідну йому для підготовки до пар, до семінарських занять, до заліків та іспитів за допомогою численних ресурсів Інтернет. Велика частина студентства користується Інтернет-ресурсами достатньо регулярно.

У зв'язку з такою швидко зростаючою популярністю Інтернету бажано зрозуміти, як раціонально використовувати його переваги, як правильно використовувати його численні ресурси на благо, а не на шкоду. Слід так само відзначити, що в даний час стало використовуватися дуже цікаве слово «інформатизація», хоча лише деякі знають істинні завдання цього процесу. А адже саме вона (інформатизація) є причиною зміни змісту, методів і організаційних форм освітньої діяльності та використання принципово нових інструментів і ресурсів у розвитку творчого потенціалу студентів.

Постіндустріальне стан людської цивілізації правомірно пов'язують з розвитком інформаційного суспільства - суспільства, рівень якого у вирішальній мірі визначається кількістю і якістю накопиченої інформації, її свободою і доступністю. Виникнення інформаційного суспільства нерозривно пов'язаний з усвідомленням фундаментальної ролі інформації у суспільному розвитку, розглядом у широкому соціокультурному контексті таких феноменів, як інформаційні ресурси, нові інформаційні технології, інформатизація.

Необхідно виділити деякі критерії інформаційної культури людини: вміння адекватно формулювати свою потребу в інформації; ефективно здійснювати пошук потрібної інформації в усій сукупності інформаційних ресурсів; переробляти інформацію і створювати якісно нову; вести індивідуальні інформаційно-пошукові системи; адекватно відбирати та оцінювати інформацію; здатність до інформаційного спілкування і комп'ютерну грамотність.

Існує безліч способів формування інформаційної культури студентів. Ось лише деякі з них, застосовуваних на кафедрі «Комп'ютерних систем і управління бізнес-процесами» ОНАХТ: проведення лекційних та семінарських занять, присвячених інформаційним технологіям та інформаційної культури; створення дослідних робіт та виконання творчих завдань з використанням інформаційних технологій; виконання домашніх завдань в електронній освітній системі ВНЗ.

В даний час прийнято вважати, що Інтернет є однією з головних і популярних компонентів інформаційної культури, тому необхідно приділяти розгляду цього питання особливу увагу. Результатом процесу інформатизації є створення інформаційного суспільства, де маніпулюють не матеріальними об'єктами, а символами, ідеями, образами, інтелектом, знаннями. Для кожної країни її рух від індустріального етапу розвитку до інформаційного визначається ступенем інформатизації освіти.

ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ У РОБОТІ З СТУДЕНТАМИ

А.В. Лазуткіна

Роль соціальних мереж у сучасному світі важко переоцінити, вони дуже щільно злилися з суспільним життям людини. Соціальні мережі - це сайти, розроблені з метою познайомити та зібрати людей зі спільними інтересами, дати їм можливість спілкуватися на різні теми, викладати й обговорювати фото і відео, додавати один одного в друзі, завантажувати і слухати музику, тощо. Для всіх соціальних мереж характерна наявність друзів і груп, полів, для інформації про себе, по якій знайомі можуть знайти певного користувача, можливості спілкуватися як публічно, так і по засобам особистих повідомлень.

Проміжний користувач заходить в середньому 2 рази на день на свій аккаунт, де має в середньому 195 осіб в друзях. Таке проникнення соціальних мереж у суспільство значно впливає на спосіб життя сучасного студента, адже 90% з них мають щонайменше один аккаунт в соціальній мережі, серед яких 80% перевіряють його мінімум 1 раз на добу. 23% студентів проводять у соціальних мережах 7-14 годин на добу, 57% - близько 12-14 годин, а 20% - більш ніж 21 годину на добу. Соціальні мережі сьогодні – невід’ємна частина життя студента, саме тому існує необхідність використовувати їх у навчальній, педагогічній та виховній роботі з студентами, адже 80% з них довіряють інформації з соціальної мережі більше, ніж той, що отримано у реальному житті.

В нашій країні найбільш популярною серед студентів є соціальна мережа vk.com, або Вконтакте. З метою оптимізації роботи з студентами нами було створено групу у названій соціальній мережі (vk.com/lazutkina_onapt), що призначена для студентів 2, 3 і 4 курсів спеціальності ГРС, а також 3 курсу спеціальності «Товарознавство». На даний час в ній зареєстровано 179 осіб. Створена вона була з метою оперативного обміну інформацією, необхідною для навчання в 1 семестрі 2012-2013 н.р. з наступних дисциплін: PR-технології, маркетингові комунікації, маркетинг, мерчандайзинг, управління попитом та торговельне підприємництво. Такий формат роботи дозволяє викладачу оперативно обмінюватися інформацією з студентами, відповідати на запитання та вирішувати поточні навчальні, педагогічні, організаційні та інші проблеми, що виникають протягом вивчення дисциплін.

Практика такої роботи протягом семестру показала, що:

1. Соціальні мережі є ваговою частиною життя студентів, де вони проводять більшість свого часу (66% з них заходять на свій аккаунт з мобільних пристроїв), що дає можливість викладачу привернути більше студентської уваги до дисциплін, що вивчаються;

2. Такий тип роботи однаково зручних при викладанні будь-яких дисциплін студентам будь-яких спеціальностей;

3. Власна група у соціальній мережі дає змогу викладачу постійно буди на зв’язку з студентами, що, без сумніву, значно допомагає у навчальному процесі.

БЕЗПЕКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ВНЗ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ

І.О. Седікова

Сучасні технології навчання ґрунтуються на інтенсивному використанні інформаційних ресурсів та поширених інформаційних систем. Безпека цих систем має важливе значення як для нормального функціонування ВНЗ, так і для забезпечення належної якості освіти. Порушення конфіденційності, цілісності та доступності інформації в навчальних ІС негативно впливає на навчальний процес, завдає фінансових збитків, створює незручності для керівництва ВНЗ, викладачів та студентів.

Специфіка захисту інформації в освітній сфері характеризується такими чинниками, по-перше: різноманіття інформаційних ресурсів, по-друге: складність інформаційно-комунікаційної системи, по-третє: широка аудиторія користувачів інформаційних ресурсів. Виходячи з вищезазначених властивостей, важливим є й той момент, що ВНЗ повинен визначити свої вимоги до систем безпеки, ще на початковому етапі розробки таких систем.

Вся система управління ВНЗ повинна керуватися у залежності від визначених вимог. Рівень доступу співробітника до інформації повинен визначатися посадовими правами. Кожен користувач для роботи в інформаційній системі повинен бути зареєстрований.

Автентичність користувача перевіряється за методом імен і паролів. У зв'язку з тим, що у якості мережної операційної системи застосовується Microsoft Windows NT Server, логічно використати її засоби для доступу до ресурсів мережі. Всі користувачі реєструються у домені сервера під певним ім'ям і самостійно вводять пароль.

Ще один з методів, що дозволяє уникнути несанкціонованого доступу до системи – це дозвіл даному користувачеві працювати тільки з певними робочими станціями.

Що стосується безпеки систем управління базами даних, то вона забезпечується на рівнях: ідентифікації й перевірки дійсності користувачів, управління доступом до даних, захист реєстраційної інформації від перекручувань та її аналіз, захист інформації, переданої по лініях зв'язку.

Одним з найважливіших питань забезпечення високої готовності баз є схоронність інформації. Для збереження інформації застосовуються: резервне копіювання або архівування. Основну увагу варто звернути на систематизацію й автоматизацію дій адміністраторів баз даних. Кластерна організація сервера баз даних важлива в ситуаціях, коли потрібна безперервна робота протягом тривалого часу, так і потенційна масштабованість сервера.

Хочеться підкреслити необхідність систематичного підходу до забезпечення інформаційної безпеки настільки складного об'єкта, яким є сучасна інформаційна система. Проблеми побудови інформаційної автоматизованої системи ВНЗ є принципово важливими для розв'язання загальних питань інформатизації освіти.

ВПЛИВ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДИК НАВЧАННЯ НА ПІДГОТОВКУ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ

Г.Б. Пчелянська

В українській системі вищої освіти в останні роки спостерігаються позитивні тенденції щодо її осучаснення та наближення вищих навчальних закладів до потреб інфраструктури економіки конкретного регіону. Сучасний ринок праці вимагає від вищих навчальних закладів підготовки висококваліфікованих фахівців, які б могли проявити себе. Їх постійний розвиток та якісна підготовка є вирішальним чинником у довгостроковому економічному процвітанні.

Вагому роль у цьому процесі відіграє впровадження інформаційних технологій. Питання про роль сучасних інформаційних і комунікаційних технологій у справі удосконалення та модернізації існуючої освітньої системи у нашій державі набуло особливої актуальності протягом останніх двох десятиліть. Інформатизація вищої освіти є однією з умов упровадження інформаційної моделі розвитку суспільства. Інформаційно-комунікаційні технології у навчально-виховному процесі – це об'єктивна реальність, зумовлена сучасним станом розвитку матеріально-технічної бази суспільства.

Інформатизація вищої освіти – процес, у якому політичні, соціально-економічні, технологічні та правові механізми тісно пов'язані на основі використання комп'ютерів, інформаційних технологій і засобів зв'язку. Створення єдиного інформаційного середовища в галузі вищої освіти на основі інформаційної мережі, що охоплює усі ланки системи освіти, заклади, установи й органи управління ними, є в Україні одним із основних завдань інформатизації системи освіти. У вищих навчальних закладах важлива роль належить використанню комп'ютерів під час вивчення загальноосвітніх та професійноорієнтованих дисциплін, проведення науково-дослідних робіт та виконання практичних завдань. Широкий вибір програмно-педагогічних засобів, використання інформаційних можливостей новітніх технологій (комп'ютерної графіки, мультимедіа) дає сьогодні змогу викладачам побудувати технологію вивчення предметів шляхом поєднання традиційних і комп'ютерних методів навчання. Концепцію навчального процесу, що ґрунтується на комплексному використанні функціонально підібраних сучасних і традиційних дидактичних засобів (медіа), у педагогіці називають мультимедійною освітою.

Отже, інформаційні технології є важливою дидактичною умовою реалізації процесу неперервного оновлення та відтворення професійних знань і вмінь фахівця у будь-якій державі.

Таким чином, використання інформаційних технологій на сучасному етапі у навчальному процесі значно впливають на якість підготовки кваліфікованих фахівців, сприяють збагаченню і оновленню наявної суми знань

і умінь, розвитку особистісних рис, удосконаленню навчального процесу та переведенню його на нові прогресивні технології.

НТБ ОНАХТ

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ПРОЕКТІВ

І.М. Шипко

На випускаючих кафедрах багато уваги приділяється курсовому та дипломному проектуванню. Студентам ставиться задача виконати модернізацію існуючого обладнання. Як показує досвід керування випускною роботою бакалаврів, курсовим проектом з розрахунку та конструювання, найбільші труднощі виникають при розробці графічної частини багатьох машин. Насамперед це стосується пресів грануляторів, вальцевих верстатів, загортальних машин. Модернізація таких машин у встановлені строки може бути виконана з використанням стандартних програм «Компас», «Autocad», якщо є електронна версія креслень. Основні переваги комп'ютерної графіки дозволяють змінювати тільки вузол, який підлягає модернізації, не перекреслюючи усю машину. Такий підхід до проектування дозволяє набагато скоротити час, що витрачається на виконання графічної частини. Це дає можливість більше уваги приділяти пошуку нових технічних рішень, у тому числі і огляду патентів у Інтернеті. Використання графічних редакторів дозволяє збільшити творчу складову проектів. Розглядаючи особливості програм «Компас» і «Autocad» слід зауважити, що програма «Компас» дозволяє скористатися бібліотекою стандартизованих деталей. Це дозволяє точніше і швидше виконувати модернізацію вузла з виконанням вимог стандартів. Також, креслення виконані у електронному вигляді не потребують великих сховищ, і краще зберігаються ніж креслення на папері.

Наведені переваги вказують на доцільність виконання студентами навчальних проектів з використанням графічних редакторів креслень «Компас» та «Autocad». Нажаль під час проектування з'ясовується нестача практичних навичок використання цих програм студентами. Слід звернути увагу кафедр, які готують студентів до проектування, на доцільність більшу увагу приділяти питанням пов'язаним з використанням комп'ютерних технологій, а саме роботі з «Компас» і «Autocad». На сьогоднішній день жодна проектна установа не виконує креслення олівцем на папері. Тому знання та вміння працювати з використанням графічних редакторів креслень є вимогою часу. Такі знання підвищують конкурентоспроможність випускників навчальних заходів на ринку праці.

ВЖИВАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ В ЛАБОРАТОРНОМУ ПРАКТИКУМІ ЗА КУРСОМ «ТЕХНОЛОГІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ЗЕРНОВИХ ВИРОБНИЦТВ»

Л.С. Солдатенко, В.А. Тищенко

Вивчення конструкції, принципу дії, особливостей експлуатації і обслуговування технологічного устаткування підприємств по зберіганню і переробці зерна зазвичай супроводиться розглядом натурних зразків машин, встановлених в лабораторіях і машинному залі кафедри, використанням наявних слайдів і діафільмів у комплекті з проекційною технікою, вивченням альбому функціонально-кінематичних схем, плакатів і інших ілюстрованих матеріалів. Крім того, учбовою програмою курсу передбачено самостійне вивчення студентами рекомендованої навчально-методичної і науково-технічної літератури.

Все це в сукупності забезпечує хороше засвоєння програмного матеріалу. Проте, конструкцію і функціонування окремих пристроїв і механізмів деякі студенти уявляють собі лише у загальних рисах. Це характерне, зокрема, для випадків вивчення устаткування по кресленнях і схемах, коли натурні зразки або відсутні, або не піддаються необхідному розбиранню і демонстрації студентам.

З метою підвищення наочності матеріалу, що вивчається під час лабораторних занять, викладачі кафедри приступили до використання комп'ютерних 3D програм (Компас, Autocad, Solidworks).

В даний час 3D моделювання устаткування, що вивчається, і конструкції його основних елементів, а також робочого процесу, здійснюваного цим устаткуванням, виконується із застосуванням програми «Компас». За допомогою цієї програми створена тривимірна модель дискового трієра А9-УТО-6 Одеського заводу «Продмаш». Розроблена програма дозволяє детально вивчати конструкцію і розташування всіх елементів внутрішнього робочого простору. Анімаційне забезпечення до того ж дає можливість студентам глибше зрозуміти суть виробничих процесів, здійснюваних під час роботи машини, а також спостерігати функціонування окремих вузлів і складальних одиниць конструкції. Більш того, вживання комп'ютерної графіки дозволяє порівнювати конструктивні відмінності, особливості, переваги і недоліки різних модифікацій одного і того ж типа устаткування.

Надалі колективом кафедри планується робота по повному переведенню всього лабораторного практикуму по курсу технологічного устаткування на комп'ютерну 3D технологію.

АНАЛОГІЇ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ У НАВЧАЛЬНОМУ І ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ НА ОСНОВІ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

А.Л. Цикало, Ю.П. Чухрій

Як свідчить історія науки, використання аналогій дозволяє глибше з'ясувати суть складних явищ або об'єктів, побудувати раціональну математичну або фізичну модель явища або процесу, виконати відповідне дослідження. Не менш важлива роль аналогій у навчальному процесі, оскільки вони не тільки допомагають учнівській молоді з'ясувати нові поняття, явища, закони природи, властивості та особливості об'єктів, що розглядаються, але й впливають на емоційному рівні, сприяють формуванню гуманістичних, екологічно виправданих установок і принципів. Якщо у процесі наукового дослідження за допомогою аналогії можливо знайти певні зв'язки між досліджуваними параметрами процесу або характеристиками об'єкту, вивести відповідні математичні співвідношення, то, як свідчить досвід, у навчальному процесі завдяки використанню аналогій учні не тільки добре розуміють навчальний матеріал, але і спроможні краще запам'ятати його.

Розглянуто значну кількість аналогій відносно різних розділів фізики, хімії, математики, термодинаміки, біології, екології, природоохоронної справи та різних напрямів цих наукових та науково-технічних дисциплін.

Зокрема, це стосується зворотних та незворотних процесів, енергетичних бар'єрів, сталого розвитку, зв'язку між ємністю генетичного фонду біологічних видів та їх стійкістю по відношенню до негативних змін факторів зовнішнього середовища, біологічний вплив іонізуючого випромінювання, екологічної ролі біорізноманіття, зв'язку між поведінкою окремих часток – молекул або атомів, з одного боку, та статистичними закономірностями, які визначають тиск, температуру та інші макроскопічні параметри речовини - , закономірностей, пов'язаних з імовірністю надзвичайних ситуацій, аварій та катастроф, а також понять, які стосуються часу та простору, понять планіметрії, стереометрії тощо.

Оскільки ефективне використання аналогій в навчальному та виховному процесі передбачає наявне ознайомлення з явищами та процесами у різних галузях науки, техніки, природних явищ не тільки у статичному аспекті, а й з урахуванням їхнього виникнення та розвитку (еволюції), тобто. в динаміці, раціональним є використання сучасних інформаційних технологій та сучасного обладнання. З іншого боку, якщо навчальний процес відбувається в умовах, коли використання складної нетранспортабельної техніки є практично неможливим, відсутнє необхідне електричне живлення або існують інші серйозні перешкоди (наприклад, при проведенні занять у польових умовах, під час натурних досліджень, екологічних експедицій або навчально-виховних екскурсій) уміле використання простих (наприклад, механічних, теплових, оптичних, електричних) аналогій може хоча б частково компенсувати цю відсутність.

ВИКОРИСТОВУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ ГЛОБАЛЬНІ КОМП'ЮТЕРНІ МЕРЕЖІ

І.С. Бобрікова

Дисципліна «Глобальні комп'ютерні мережі» включає теоретичну базу основних принципів роботи протоколів мережного, транспортного та прикладного рівнів моделі OSI. Цей курс містить базові знання, керуючись якими студент зможе побудувати комп'ютерну мережу, розуміючи фундаментальні концепції та функції, а також особливості традиційних та перспективних локальних та глобальних мереж.

Студенти повинні навчитися розробляти структури глобальних комп'ютерних мереж, використовуючи необхідні комунікаційні системи і протоколи типу TCP/IP, із застосуванням маршрутизаторів і інших технічних засобів об'єднання комп'ютерних мереж (мостів, комутаторів, шлюзів), виконувати оперативне планування роботи мережі з виконанням аналізу інформаційних потоків та їх оптимізації в умовах надійного захисту інформації в мережі, контролювати роботу мережі із застосуванням відповідного програмного забезпечення, організовувати зворотний зв'язок з користувачами. У процесі лабораторних занять експериментально перевіряються ключові питання курсу, здобуваються практичні навички розробки архітектури комп'ютерних мереж, використовуючи поняття еталонної моделі взаємодії відкритих систем та системи передачі даних на фізичному рівні (середовище передачі, канали передачі, цифрові мережі передачі даних), а також перевіряється ступінь засвоєння основних напрямків предмета.

Програма Packet Tracer є інтегрованим, сумісним та візуалізованим середовищем, орієнтованим на починаючих мережних адміністраторів, що ставлять перед собою задачу набути навичок проектування, конфігурування та налагодження комп'ютерних мереж на рівні складності CCNA. Як при будь-якій симуляції, Packet Tracer базується на спрощеній моделі мережних пристроїв та протоколів. Packet Tracer є помічником студентам та викладачам, яким бракує доступу до обладнання, необхідної пропускної спроможності мережі або інтерактивних режимів функціонування мереж. Отже, студент, що отримав від викладача завдання щодо конкретної мережної проблеми, починає моделювання, використовуючи зображення реального обладнання (маршрутизатори, мости, робочі станції) та розміщуючи їх на робочому просторі програми. Також можна специфікувати види взаємозв'язку між пристроями та конфігурувати обладнання безпосередньо. Пересування пакетів відображається графічно. Таким чином, студент може відстежувати рух пакету, вивчаючи поведінку мережних пристроїв, отримуючи інформацію про те, як саме обробляється пакет та доставляється до місця призначення.

В циклі лабораторних робіт автором розроблені роботи на такі теми: IP-адресація, маски підмереж, технологія CIDR, статична маршрутизація, динамічна маршрутизація RIP, динамічна маршрутизація OSPF, налаштування протоколу NAT на граничному маршрутизаторі корпоративної мережі, налаштування мережі Frame Relay.

Виконання лабораторних робіт дає можливість студентам закріпити отримані теоретичні знання по основах побудови комп'ютерних мереж та отримати навички налагодження протоколів динамічної маршрутизації на маршрутизаторах Cisco. До кожної лабораторної роботи дана теоретична інформація з теми роботи, розроблені варіанти завдань.

ІМОВІРНІСНИЙ ПІДХІД ДЛЯ ОЦІНКИ ЗНАНЬ

В.Г. Бондаренко

При оцінці знань студентів знаходить все більше застосування така форма контролю, як тестування.

Тестування-якісний та об'єктивний спосіб оцінки дозволяє виявити ступінь оволодіння ними конкретними знаннями, уміннями, навичками, а також дозволяє співвіднести рівень знань учнів по окремому предмету в цілому і по його окремих розділів.

Комп'ютерне тестування відкриває можливість об'єктивного, систематичного і справді індивідуального контролю знань студентів.

Тестовий контроль дозволяє визначити, наскільки засвоєний кожне питання вивченої теми, і внести відповідні корективи в навчальний процес.

Тестування економічно з точки зору витрат часу на контроль знань, так як трудомісткий «ручний» процес контролю перекладається на комп'ютер.

Тестування відповідає тенденції переходу до дистанційної освіти, представляючи собою засіб віддаленого контролю знань.

Основним недоліком тестової форми контролю визнається відносна труднощі створення хорошого тесту, перевіреного емпірично, що має стійкі коефіцієнти валідності.

Незважаючи на зазначений недолік, тестування, як форма контролю знань, заслуговує найпильнішої уваги, вдосконалення, досліджень та розробки нових більш досконалих методик.

Тестування є способом вимірювання знань за допомогою спеціального інструменту - тесту. Тому достовірність вимірювання знань цілком і повністю залежить як від якості цього інструменту, так і від застосовуваної технології його застосування.

В існуючій теорії педагогічних вимірів розглядається декілька різних підходів.

У найпростішому випадку використовують шкалу балів. При вірному відповіді призначається один або кілька балів, в залежності від складності завдання. Результат оцінки в цьому випадку, отриманий як підсумкова сума балів, накладається на шкалу балів, за якою оцінюється рівень знань. Недоліком такого підходу є невисока точність вимірювання, пов'язана з низкою факторів (вгадування, недосконалість тестових завдань та інші).

Заслуговує на увагу метод, який дає більш точну оцінку знань. У його основі лежить імовірнісний підхід.

Він полягає у порівнянні двох моделей - інформаційної функції і моделі особистості.

ВІЗУАЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ СКЛАДНИХ ДИНАМІЧНИХ СИСТЕМ

Т.М. Жирнова

Нині існує велика кількість візуальних засобів моделювання. Пакети, орієнтовані на вузькі прикладні області розглядати не будемо, оскільки елементи складних систем відносяться, як правило, до різних прикладних областей. Таким чином, предметом розгляду будуть універсальні пакети, що дозволяють моделювати структурно-складні гібридні системи. Їх можна умовно розділити на три групи: пакети блокового моделювання; пакети фізичного моделювання; пакети, орієнтовані на схему гібридного автомату.

Це ділення є умовним передусім тому, що усі ці пакети мають багато спільного: дозволяють будувати багаторівневі ієрархічні функціональні схеми, підтримують в тому або іншому ступені технологію об'єктно-орієнтованого моделювання, надають схожі можливості візуалізації і анімації. Відмінності обумовлені тим, який з аспектів складної динамічної системи є найбільш важливим.

Пакети блокового моделювання орієнтовані на графічну мову ієрархічних блок схем. Елементарні блоки являються або зумовленими, або можуть конструюватися за допомогою деякої спеціальної допоміжної мови нижчого рівня. Новий блок можна зібрати з наявних блоків з використанням орієнтованих зв'язків і параметричного налаштування. У число зумовлених елементарних блоків входять чисто безперервні, чисто дискретні і гібридні блоки. До переваг цього підходу слід віднести, передусім, надзвичайну простоту створення не дуже складних моделей навіть не занадто підготовленим користувачем. Іншою перевагою є ефективність реалізації елементарних блоків і простота побудови еквівалентної системи. В той же час при створенні складних моделей доводиться будувати досить громіздкі багаторівневі блок-схеми, що не відбивають природної структури модельованої системи. Іншими словами, цей підхід працює добре, коли є відповідні стандартні блоки.

Найбільш відомими представниками пакетів "блокового моделювання" є: підсистема SIMULINK пакету MATLAB (MathWorks, Inc.); EASY5 (Boeing); підсистема SystemBuild пакету MATRIXX (Integrated Systems, Inc.); VisSim (Visual Solution). Нажаль ці пакети моделювання є ліцензованими і впровадження їх у навчальному процесі достатньо витратне. Тому для навчального процесу стає доцільним вживання аналогів програмного забезпечення, які знаходяться у вільному розповсюдженні.

ЗАСТОСУВАННЯ СЕРЕДОВИЩА ПРОГРАМУВАННЯ *WINAVR* У РАМКАХ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ "МІКРОКОНТРОЛЕРНІ СИСТЕМИ"

В.І. Сахаров

При підготовці фахівців у вищих навчальних закладах слід враховувати сучасний стан потреб у кваліфікованих кадрах. На сьогоднішній день дуже затребувані спеціалісти, що володіють знаннями та вміннями в галузі мікроконтролерних систем та програмованих логічних інтегральних схем. При викладанні дисципліни «Мікроконтролерні системи» виникає необхідність користуватись мовами програмування низького і високого рівнів.

Мовою низького рівня як правило є мова асемблер і програмне забезпечення постачається виробником мікроконтролерів даного типу. В наш час одними з найпоширенішими мікроконтролерами є мікроконтролери норвезької фірми *ATMEL*. При використанні мови програмування C і C++ для програмування мікроконтролерів у навчальному процесі постає питання придбання крос-компілятора. Ефективні програмні пакети для мікроконтролерів серії *AVR*, є програмний продукт фірми *IAR Systems*, такий як *IAR Embedded Workbench for AVR*, він дозволяє розробляти програми з використанням асемблера і мов програмування C і C++. В результаті трансляції програм ми одержуємо компактний файл для завантаження програми в мікроконтролер. Основним недоліком цього продукту є його ціна.

У навчальному процесі при розробці програм, для завантаження мікроконтролерів можна використовувати безкоштовний програмний продукт від *SourceForge* під назвою *WinAVR*. Середовище програмування *WinAVR* являє собою потужний C і C++ компілятор, який використовує бібліотеки GCC операційної системи *Linux* і працює на платформі *Microsoft Windows*. Даний програмний продукт ні в чому не уступає пакету *IAR Embedded Workbench for AVR*. В склад *WinAVR* включено зручний редактор програміста і інтегрована середовище розробки (*IDE*), компілятор мов C і C++ для *AVR*, стандартна 3 бібліотека *AVR* для використання з *GCC*, асемблер для мікроконтролерів *AVR*, програматор (програма для завантаження і вивантаження коду мікроконтролерів), автоматичний генератор *Make*-файлів for *AVR GCC* та інші. автоматичний генератор *Make*-файлів допомагає розробити *Make*-файл для компіляції проекту, що значно спрощує роботу з даним програмним середовищем.

Версія *WinAVR* позначається датою виходу. Наприклад, *WinAVR-20100110* вийшла 10 січня 2010 року.

Сайт проекту розташований за адресою <http://winavr.sourceforge.net/> і містить інформацію про *WinAVR*, новини, замітки, а також деякі найбільш важливі посилання на ресурси в мережі.

ДОЦІЛЬНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ТРАДИЦІЙНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС

Ю.В. Базько

XXI століття – суспільство інформаційних технологій – постіндустріальне суспільство, яке зацікавлено в особистостях, здатних самостійно і активно діяти, приймати рішення, гнучко адаптуватися до змінних умов життя. У сучасному світі інформація є стратегічним національним ресурсом, одним із основних багатств держави, який відіграє дедалі більшу роль у системі державного управління. Особливого значення набувають освітні технології, тому що вони є одним із головних системотвірних чинників освітнього процесу і освітньої діяльності, забезпечують їх цілісність, особистісну і соціально-економічну значущість.

Вивчення вітчизняного і зарубіжного досвіду використання засобів нових інформаційних технологій, зокрема комп'ютерної техніки, з метою навчання, а також теоретичні дослідження в галузі проблем інформатизації освіти дозволяють констатувати, що включення комп'ютерних технологій в навчальний процес надає певний вплив на роль засобів навчання, що використовуються в процесі викладання того чи іншого предмета (курсу), а саме застосування засобів нових інформаційних технологій деформує вже традиційно сформовану структуру навчального процесу.

Характерними рисами навчального процесу, який здійснюється із застосуванням системи засобів навчання, до складу якої входять інформаційні технології навчання, а саме: автоматизація процесів обробки, передачі інформації про об'єкти вивчення та управління навчанням; організація інформаційно-навчальної та експериментально-дослідницької діяльності; організація самостійної навчальної діяльності за поданням і вилучення знань, забезпечення предметності діяльності з засобами нових інформаційних технологій, її практична спрямованість.

Проте, у системи засобів навчання на базі розвитку нових інформаційних технологій доцільно включати і традиційні засоби, що забезпечують підтримку процесу викладання навчального предмету. Необхідність цього обумовлена їх специфічними функціями, які передаються засобами нових інформаційних технологій або неможливо, або недоцільно з психолого-педагогічної чи гігієнічної точки зору.

Сучасна освіта, її якість пов'язані з упровадженням у навчальний процес нових технологій навчання, котрі будуть забезпечують якісні зміни в підготовці майбутніх фахівців.

Специфіка сучасного навчання у вищих навчальних закладах полягає в здатності не лише озброювати знаннями студентів, а й формувати у них потребу в безупинному самостійному оволодінні ними, розвивати вміння й навички самоосвіти. Тому основним завданням є формування інформаційно-грамотної особистості, здатної розуміти поставлені перед нею завдання, осмислювати, аналізувати результати, шукати нові можливості застосування зі змінами технологій та вимогами ринку.

НОВІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАННІ

С.В. Болтач

Останніми роками в системі вітчизняної освіти відбуваються реформаційні процеси, спрямовані на досягнення рівня найкращих світових стандартів. Одним із шляхів підвищення якості навчання і виховання, зазначеним у Концепції Державної програми розвитку освіти, є впровадження новітніх педагогічних та інформаційних технологій.

Основна мета впровадження сучасних технологій навчання сприяти не тільки ефективному опануванню навчального матеріалу й виробленню системи знань, а й умінню застосувати набуте у подальшій професійній діяльності, створити умови для активної самореалізації особистості як викладача, так і студента. Педагогічна технологія – це галузь знань, яка включає методи, засоби навчання та теорію застосування методів і засобів для досягнення цілей навчання. Вона може включати інші спеціалізовані технології, наприклад НІТ.

У науковій літературі термін "НІТ"(Нові інформаційні технології), визначається як сукупність методів і технічних засобів збирання, організації збереження, опрацювання, передачі й подання інформації, що розширює знання людей і розвиває їхні можливості. Складовими є засоби і методи НІТ. Складовими навчання є засоби НІТ навчання і методи їх використання в навчальному процесі. Засоби навчання: апаратні (класи навчальної і обчислювальної техніки, локальні і глобальні навчальні комп'ютерні мережі, електронне демонстраційне обладнання тощо); програмно-методичні; навчально-методичні (навчальні та методичні посібники, організаційно-інструктивні матеріали тощо). Методи НІТ: традиційна модель навчання (фрагментарне використання комп'ютера на уроках як тренажера або для демонстрації, контроль знань та тестування, тощо); нетрадиційна модель навчання (дослідницька робота в комп'ютерних лабораторіях, обчислювальні експерименти, дистанційне навчання, використання гіпертекстових довідкових систем із можливістю виходу у світову інформаційну мережу). Основною метою НІТ навчання є підготовка учнів до повноцінної життєдіяльності в умовах інформаційного суспільства.

Підсумовуючи, можна запропонувати наступний склад системи засобів навчання нового покоління, до яких входять засоби навчання, що функціонують на базі нових інформаційних технологій, зазначивши при цьому призначення складових: засоби навчання, призначені для підтримки процесу викладання навчального предмета (курсу), що включають програмні засоби; об'єктно-орієнтовані програмні системи, призначені для формування інформаційної культури і, зокрема, культури навчальної діяльності; навчальне, демонстраційне обладнання сполучається; системи штучного інтелекту, призначені для організації процесу самонавчання; предметно-орієнтовані середовища навчального і розвиваючого призначення.

МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОГО ТРЕНІНГУ ПРИ НАВЧАННІ ХОЛОДИЛЬНИЙ СПРАВИ

А. В. Селіванова

У наш час відчувається гостра потреба якісного поліпшення підготовки операторського персоналу технологічних процесів холодильних установок, яка викликана постійним ускладненням самих процесів і появою нових систем управління ними на тлі зміни покоління операторів, помітного зниження рівня підготовки працівників, і, як наслідок, сплеску аварійності унаслідок неякісного управління процесами. З іншого боку, вражаючи успіхи ключових інформаційних технологій створюють принципову можливість створення повноцінних систем комп'ютерного тренінгу, що перевершують по ефективності усі відомі форми навчання, включаючи не завжди доступні і потенційно небезпечні тренування на реальних об'єктах. Створилася ситуація, коли ніяких обмежень для створення окремих компонентів тренажерів практично не існує, тоді як теоретично обґрунтовані критерії, принципи і методики побудови тренажерних систем недостатньо розроблені. В результаті, робота зі створення таких складних і трудомістких продуктів гальмуються через відсутність загальної методології їх побудови, страждають від недообліку принципових чинників, що визначають успіх тренінгу, і марного дублювання зусиль на реалізацію стандартних і типових компонентів систем.

Базове поняття тренажер розглядається як засіб формування і вдосконалення навичок суб'єкта навчання. Під суб'єктом тренінгу розумітимемо учня - оператора холодильної установки, а під предметом тренінгу - зовнішній відносно тренажера об'єкт реальної діяльності учня - реальний технологічний процес, який протікає в установці. У свою чергу об'єкт тренінгу - ті навички і уміння, на формування і закріплення яких спрямоване навчання. У цьому плані представляється важливим визначити необхідні умови, при настанні яких процес навчання можна розглядати як тренінг.

Так, розвиток за допомогою спеціальних засобів тих або інших фізичних якостей учня, не пов'язаних безпосередньо з якою-небудь цілеспрямованою діяльністю, не є тренінгом. В даному випадку відсутній предмет тренінгу. Навіть наявність вищезгаданого предмета тренінгу не є достатньою для існування тренажера у тому випадку, коли сам предмет і є інструментом вироблення навички. Не менш важливим є другий елемент структури тренажера, що здійснює зв'язок між суб'єктом тренінгу і тренажерною моделлю, - інформаційна модель або інтерфейс учня, за допомогою якого він спостерігає стани тренажерної моделі і здійснює дії на ній. Третій елемент структури тренажера - модель навчання, що містить інструментальну, методичну і оцінну складові тренінгу. Три названі базові елементи структури є невід'ємною частиною тренажерної системи, а будь-яка конкретизація тренажера полягає саме в конкретизації форми структурних елементів.

ПРІОРИТЕТИ ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ СИСТЕМ НА ЗАНЯТТЯХ СТЕРЕОМЕТРІЇ

О.В. Флешеровська

На сьогоднішній день мультимедіа-технології - один із перспективних напрямів в інформатизації навчального процесу. Мультимедіа-технології відкривають принципово нові методичні підходи до організації педагогічного процесу в системі загальної освіти. Мультимедіа - це система комплексної взаємодії візуальних і аудіоефектів під управлінням інтерактивного програмного забезпечення з використанням сучасних технічних і програмних засобів, які об'єднують текст, звук, графіку, фото, відео тощо в одному цифровому відтворенні. Існують різноманітні підходи до організації навчання сучасного студента з використанням мультимедіа-технології. В даній доповіді увага зосереджена на такому різновиді як заняття із застосуванням мультимедійних презентацій, зокрема, при вивченні стереометрії. Оскільки під час вивчення стереометрії розглядаються фігури в просторі, а також властивості просторових фігур, важливим аспектом є формування у студентів практичних навичок побудови геометричних фігур. При посиленні викладача на побудовану геометричну фігуру під час заняття у студентів виникають труднощі зі сприйняттям пропорцій зображеної фігури, а також із збереженням заданих пропорцій при побудові цієї фігури власноруч. Мультимедіа-технології дозволяють вирішувати цю проблему за рахунок можливості поетапної наочної побудови фігур на площині, що покращує візуальне сприйняття пропорцій фігур та співвідношення частин до цілого. В доповіді детально розглянуті особливості організацій таких мультимедійних презентацій. Висновки:

1. Впровадження в педагогічний процес мультимедіа-технологій при вивченні стереометрії виявило ряд позитивних аспектів, а також низку важких моментів і утруднень.

2. Організація занять із використанням мультимедіа-технологій і спеціальний медіапроектор дає можливість наочно демонструвати можливості побудови геометричних фігур та економити час, інтенсифікуючи тим самим вивчення навчального матеріалу.

3. Використання мультимедіа на занятті через інтерактивність, що здатна структурувати та візуалізувати інформацію, підсилює мотивацію студентів, активізуючи їх пізнавальну діяльність, як на рівні свідомості, так і підсвідомості, розвиває спостережливість, уяву, а також координацію руху і зору.

4. У той же час з'являються додаткові вимоги до підготовки мультимедійних матеріалів викладачем і організації самого заняття.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ГРУПОВОГО НАВЧАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ І ЛІТЕРАТУРИ

О.Ф.Солов'єнко

Інтегрування групової роботи у традиційні заняття – потреба сучасного освітнього процесу. Саме робота в групах забезпечує високорезультативне співробітництво, самореалізацію і розвиток комунікативних здібностей.

Мета доповіді – розкрити перспективи групових технологій в умовах сучасної модернізації літературної освіти, обґрунтувати потребу комунікативно-компетентнісного спрямування групової діяльності та окреслити деякі шляхи реального формування комунікативних компетенцій студентів на уроках літератури.

Результатом систематичної злагодженої групової діяльності студентів на уроках літератури має стати сформованість комунікативних компетенцій.

Як показують дослідження, більшість юнацтва надає перевагу груповим формам роботи. Групова діяльність приваблює студентів тим, що дає можливість здобувати більше інформації, активніше працювати, бути впевненим у своїх знаннях і вміннях, почуватися комфортно, захищено.

До взаємодії у групі, як і до будь-якої діяльності загалом, студентів потрібно готувати. Передусім спонукати студентів до формулювання навчальних комунікативних цілей, яких вони досягатимуть у груповій діяльності. Варто дотримуватись вимог до організації групової роботи, враховувати особливості організації такої роботи на різних етапах, методично правильно побудувати співпрацю викладача і студентів для досягнення результату.

Різнманітний арсенал використання словесниками форм групової роботи: робота з рольовими групами, групова творча діяльність, одержання студентськими групами загального проблемного завдання або завдання спрямованого на розкриття окремої проблем та ін.

Як показує досвід, робота в парах, у ротаційних трійках, у групах “два-чотири-всі разом” ефективно поєднується з традиційними методами.

Групова діяльність частіше застосовується для вивчення й закріплення нового матеріалу відповідно із застосуванням різних інтерактивних методів.

У контексті групової навчальної діяльності досить ефективні ігрові ситуації. Найцікавіші – творчі ігри, що розвивають асоціативне мислення.

Залучення викладача у групову роботу найбільше активізує студентів.

Завдяки груповій роботі студент стає суб'єктом процесу пізнання.

Результати нашого педагогічного досвіду дають підстави стверджувати, що групове навчання є одним із засобів інноваційного вдосконалення освітнього процесу, здатного оптимально забезпечити формування літературних і комунікативних компетенцій студентів, а також створити належні умови для саморозвитку, самовдосконалення й самореалізації особистості.

ДОСВІД І ПРОБЛЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ІНЖЕНЕРНИХ КАДРІВ

М. В. Загорученко, Ю. О. Желіба

Питання забезпечення високої якості підготовки інженерних кадрів безперечно актуальні для побудови навчального процесу, але і є визначальними для розвитку всього господарського комплексу України. Саме якісна інженерна підготовка сучасних молодих фахівців дозволить впровадити інноваційні технології й устаткування в застарілі виробничі технологічні процеси реального сектора економіки країни, реконструювати виробництва й галузі різних напрямків. Паралельно з якісною підготовкою молодих фахівців на порядку денному стоять й завдання перепідготовки та підвищення кваліфікації існуючих інженерних працівників, які вже працюють і не мають належних умов для підтримки високого професійного рівня й кваліфікацій.

Рішення цих завдань не може здійснюватися без впровадження сучасних інтенсивних освітніх й інформаційних технологій (ІТ) у навчальні програми спеціальних інженерних дисциплін та освітній процес у цілому. Якщо концепція побудови навчання й підготовки інженерів буде як і раніше формуватися як процес передачі знань від викладача до студента, то навіть у випадку, коли викладач буде передавати актуальні й сучасні знання й технології, вони, найчастіше, не будуть такими на момент початку професійної діяльності молодого фахівця. На думку авторів, тільки фундаментальні й теоретичні основи інженерної підготовки можуть бути консервативними, а прикладні інженерні дисципліни характеризуються прискореним процесом відновлення. Тому випускникам ВНЗ необхідно забезпечити в процесі підготовки не тільки одержання знань й умінь, але й навичок самостійного одержання, аналізу й використання знань та інформації.

Існуюча система підготовки інженерних кадрів у більшості випадків інертна. Недолік інвестицій у відновлення матеріально-технічної бази, лабораторних стендів й інженерного встаткування, відсутність належної виробничої практики в процесі навчання, зниження кількості й обсягу курсових проектів і робіт за період навчання, невідповідність темпів відновлення матеріальної бази ВНЗ темпам розвитку й удосконалювання технологій та устаткування, спричиняються недостатню конкурентоздатність молодих фахівців на початковому етапі їхньої професійної діяльності. Тому паралельно зі збереженням класичної системи отримання базових інженерних знань, необхідні реконструкція та інформатизація вищої освіти, що дозволяють підвищити якість і продуктивність навчання, створити необхідну інформаційну культуру самоосвіти майбутніх технічних фахівців.

Зростаюча доступність інформаційних ресурсів і розвиток інформаційних технологій дозволяють істотно інтенсифікувати устояний, звичний і вже класичний навчальний процес у ВНЗ, відкриває величезні можливості як у процесі навчання, так й у процесі перепідготовки й підвищення кваліфікації інженерних кадрів.

МУЛЬТИМЕДІА-ПІДРУЧНИК - НЕОБХІДНІСТЬ МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

В.Г. Мураховський

Упродовж останніх трьох десятиріч років в системі вищої освіти України активно йде процес впровадження досягнень сучасних технологій до методів навчання. Досить часто зустрічаються ситуації, коли лекція проводиться з використанням мультимедійних технологій, навчальні завдання надсилаються електронною поштою, а лабораторні заняття проводяться з використанням персональних комп'ютерів.

При цьому слід зазначити, що інформаційно-комунікаційні технології, які вже зараз здатні вирішувати найбільш амбітні завдання, досі залишаються в освітньому процесі на других ролях. Якщо абстрагуватися від деталей, методи викладання фактично не змінилися.

При цьому подібна статичність зовсім не є ознакою того, що технологія освіти досягла свого піку. У ВНЗ як і раніше критично важливий людський чинник: наприклад, вибування з ладу з будь-яких причин декількох лекторів з однієї кафедри здійснює катастрофічний вплив на організацію навчального процесу. На даний момент в системі вищої освіти немає однозначного шляху рішення цієї або подібних проблем. Принципово змінити стан речей можуть допомогти інформаційні технології, які впроваджують новий освітній інструмент - електронні мультимедіа-підручники, що використовують гіпертекстову навігацію.

Під цим терміном розуміється програмне забезпечення для ПК, що використовує в освітніх цілях цифрові відео, аудіо, графічні і текстові дані, логічний зв'язок між ними здійснюється за допомогою системи гіперпосилань.

Необхідність введення таких підручників назріла вже давно і пов'язана вона була не лише з форс-мажорними ситуаціями схожими з вищенаведеною. Можливо виділити декілька головних причин необхідності електронних допоміжних матеріалів для самостійного вивчення:

- досить нерівна якість викладання у різних викладачів однієї і тієї ж дисципліни;
- неповне сприйняття навчального матеріалу, пов'язане із сторонніми умовами (невиразна мова лектора, шум, низька працездатність студента у момент лекції і так далі);
- відсутність або недостатність додаткових джерел навчального матеріалу (методичних посібників, підручників, брошур, тощо);
- морочлива, іноді копітка праця при пошуку інформації в паперових носіях і подальшої її обробці;
- неможливість повторного звернення до усіх деталей лекційного або практичного зайняття;
- складність попереднього визначення рівня своїх знань.

Мультимедіа-підручник дає можливість вирішити поставлені завдання для будь-якої кількості студентів, у будь-який слушний час і будь-яку кількість разів.

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДИК НЕЙРОЛІНГВІСТИЧНОГО ПРОГРАМУВАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ КОМУНІКАЦІЇ ТА НАВЧАННІ

І.В. Лакомська

Актуальним напрямом у дослідженні та оптимізації комунікативних процесів є нейролінгвістичне програмування (НЛП), що витлумачують не лише як мистецтво і науку про особистісну майстерність, а й як самостійну моделювальну систему з відповідним теоретичним підґрунтям і практичним інструментарем. Комунікативна функціональність методик НЛП спонукає вчених до виокремлення тих основних галузей, де використання відповідних стратегій і тактик уже апробоване і дає змогу твердити про досягнення значних результатів. Передусім, це сфери, скеровані на оптимізацію навчальних та пов'язаних з ними когнітивно-мнемічних процесів.

Стратегія грамотного письма (спелінг), що передбачає використання природного потенціалу візуальної репрезентативної системи є вельми актуальною і, на думку Т.Ю. Ковалевської, вимагає її обов'язкового впровадження до методик вищих навчальних закладів. Ефективність пропонованої стратегії було перевірено в штаті Монктона (Канада), що дає змогу вважати її результати експериментально доведеними. Дж.О'Коннор та Дж.Сеймор наводять такі етапи застосування цієї стратегії: подумайте про щось приємне та подивіться на записане слово, яке викликає труднощі. Це слово має бути записане ліворуч у верхній частині, оскільки саме з цим напрямком пов'язано факт візуального конструювання; 2) подивіться у напрямку догори і ліворуч і пригадайте «вигляд» записаного слова. Для надання яскравості цьому образу можна використовувати зручні для вас субмодальності: візуальні (колір, розмір букв, кегль) чи інші; 3) зафіксуйте уявлюване слово на папері - запишіть його. Перевірте правильність. Якщо є помилка, знов повертайтеся до етапу 1; 4) закріпіть результати. Подивіться догори на внутрішній образ слова і вимовте його по буквах у зворотному порядку. Це досить важко, але результати обов'язково будуть.

Важливим складником навчального процесу є і процес запам'ятовування. Відомо, що найзручнішим комплексом елементів, який може досить легко запам'ятати людина, є $7+(-)2$ сегментів інформації, утримуваних у короткостроковій пам'яті. Необхідність запам'ятовування більшого інформаційного масиву ускладнює роботу мозкових процесів. У НЛП в такому разі пропонують використовувати власні репрезентативні системи. Так, щоб запам'ятати певну послідовність букв або чисел можна багато разів повторювати цю послідовність або ж створити аудіозапис, можна проговорювати її ритмічно або ж вербалізувати.

Отже, основні галузі застосування методик НЛП – спелінг та стратегія загального запам'ятовування орієнтовані на поліпшення ефективності процесів навчання та підвищення професійних навичок майбутніх фахівців.

ЦЕНТР НЕТРАДИЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ – МІСЦЕ ПРАКТИКИ СТУДЕНТІВ

В.П. Никишин, І.А. Станчева

Однією з основних спеціальностей технікуму є: "Експлуатація газонафтопроводів і газонафтосховищ".

Сьогодні переваги трубопровідного транспорту сприяють його успішному розвитку у багатьох країнах.

Прикладом цього в Одеському регіоні можуть служити газові підприємства нафтогазового комплексу України, на яких студенти технікуму і ОНАХТ проходять виробничі практики. Досвід укладення трибічних договорів з базами практик (ПАТ " Одесанафтопродукт", ПАТ " Ексімнафтопродукт", ЧАО "Синтез-Ойл", Одеське ЛПУМГ, ПАТ " Одессагаз" та ін.), є хорошим трампліном продовження навчання студентів технікуму в ОНАХТ. У питанні забезпечення енергоресурсами Україна традиційно вважається імпортозависимою. Особливо це стосується природного газу.

Зараз багато підприємств переймають американську систему підбору персоналу. Перш ніж перейти до професійного тестування, може мати відбутися зустріч з психологом. Плідна робота в технікумі спрямована на затвердження в кожному студентові п'яти основних принципів - це не палити, не вживати наркотики, не вживати спиртне, не лихословити і не мати підсумкових незадовільних оцінок ...

Продумана система науково-методичної роботи в технікумі дала можливість за роки незалежності України силами провідних фахівців нафтогазової галузі і викладачів технікуму видати: "Довідник експлуатаційників газонафтового комплексу", "Довідник працівника газотранспортного підприємства". Діючі методики розрахунків в цих довідниках дають можливість виконувати необхідні розрахунки в курсових і дипломних проектах студентами технікуму і ОНАХТ.

У Одеському регіоні успішно впроваджена програма по використанню нетрадиційних джерел енергії.

Щорічно з'являються нові підприємства по переробці відходів в тверде біопаливо, успішно функціонують заводи по виробництву біопалива в Одесі, Іллічівську, Роздільній, Саврани, Кодыме, Тарутино...

Одним із завдань технікуму і ОНАХТ є створення полігону нетрадиційних джерел енергії і тоді в перспективі поряд з ПАТ " Одесанафтопродукт", ПАТ " Одессагаз", ПАТ " Одессаоблэнерго" з'являться ПАТ " Одессабиотопливо", ПАТ " Одессабиогаз", і ПАТ " Одессафотогальваника", а такий полігон може стати центром методики впровадження нетрадиційних джерел енергії України.

У випускників ОНАХТ і усіх його структурних підрозділів з'являться нові робочі місця і ми станемо помічниками у виконанні Програми енергетичної незалежності України.

МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ З ВСТВ

В. М. Кобєлєв

Навчальна дисципліна «Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання» («ВСТВ») займає важливе місце у інженерній підготовці бакалаврів механічного напрямку. Вона не тільки дає знання з питань забезпечення точності елементів деталей та конструкцій при їх виготовленні і експлуатації, з правил вибору та використання відповідних засобів вимірювання, але й поєднує і впорядковує теоретичні знання та практичні навички на підставі нормативної технічної документації і стандартизації. Враховуючи різноманітність складових дисципліни, навчальний процес забезпечується читанням лекцій, практичними і лабораторними заняттями, виконанням курсової роботи.

Робоча навчальна програма (РНП) є документом, що встановлює та конкретизує всі елементи зі змісту навчальної дисципліни та організації навчального процесу. Вона розробляється не просто «для галочки», а повинна мати повсякденне реальне використання всіма, хто участвує у процесі навчання.

Важливою складовою процесу навчання є методично обгрунтована послідовність лекційного викладання розділів навчальної дисципліни та тематично узгоджена з нею послідовність проведення лабораторних і практичних занять. Так, передбачені навчальним планом 9 лабораторних робіт з дисципліни, тематично пов'язані з 18 лекціями, треба виконувати узгоджено з темпом викладання лекційного матеріалу. У найкращому варіанті, коли лекції викладаються протягом семестру, лабораторні заняття треба проводити по парних або непарних тижнях. Практичні заняття залежно від планової кількості треба проводити так, щоби концентрувати їх на першу половину викладеного лекційного матеріалу. При дев'яти практичних заняттях – щотижнево з початку навчального семестру. При чотирьох заняттях – по парних/непарних тижнях з початку семестру. Такий порядок забезпечує методичний зв'язок теоретичної і практичної складової змісту курсу та дозволяє підготуватися студенту до проведення занять і проходженню тестування з відповідного розділу.

До цього навчального року за склавшою традицією диспетчерська служба академії зберігала вказану послідовність при розробці розкладу занять. Зміна графіку навчального процесу, а також часткова зміна навчального плану (зменшення практичних занять до чотирьох) порушили методично обгрунтовану послідовність при розробці розкладу занять з дисципліни ВСТВ. Як наслідок понизилась якість засвоєння матеріалу курсу.

Для запобігання таких ситуацій пропонується доповнити РНП щотижневим графіком проведення занять. В разі певних змін у графіку навчального процесу диспетчерська служба повинна узгоджувати внесення зміни з кафедрою.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «СТРАТЕГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ» ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННА СПРАВА»

І.М. Агєєва

Освітньо-професійна програма спеціальності «Готельно-ресторанна справа» передбачає вивчення дисципліни «Стратегічний менеджмент», що свідчить про особливу увагу до підвищення рівня саме управлінської підготовки спеціалістів даного профілю.

У цілому дисципліна носить прикладний характер, її метою є навчити студентів застосовувати на підприємствах готельно-ресторанного сектору сучасні методи стратегічного аналізу зовнішнього макро- та мікросередовища, а також внутрішнього середовища ; визначати місію та цілі; обирати необхідну стратегію подальшого розвитку та складати стратегічний набір; розробляти план дій з реалізації стратегії – стратегічний план, а також здійснювати стратегічний контроль його виконання та корегування у разі необхідності.

Оволодіння практичними навиками по дисциплінам стратегічного циклу має особливе значення у зв'язку з необхідністю застосування нових сучасних моделей в умовах інтеграції України у європейську співдружність і жорсткої конкуренції на ринку готельно-ресторанних послуг.

Портфельний аналіз включає методику прийняття стратегічних рішень відносно основних напрямів розвитку підприємств готельно-ресторанного сектору, тому саме ця тема виноситься на самостійну роботу студентів. Для управління діловим портфелем передбачається побудова таких матриць як матриця Бостонської консультативної групи (БКГ), матриця «Мак-Кінсі», матриця «Життєвого циклу (ADL)» та інші.

Студенти на прикладі варіантів реальних ситуацій на ринку готельно-ресторанних послуг вирішують питання інвестування (реінвестування) окремих напрямів, їх розвитку чи скорочення, характеру конкурентної боротьби на кожному сегменті ринку , перебудови організаційних структур управління і застосування структур стратегічного типу, створення відповідної організаційної культури тощо. SWOT- аналіз є завершальним етапом стратегічного аналізу , де поєднуються результати зовнішнього та внутрішнього аналізу на основі визначення «сильних та слабких сторін» підприємства і «можливостей та загроз» зовнішнього середовища.

РОЗРОБКА КОНЦЕПЦІЇ БЕЗПЕРЕРВНОГО ВИВЧЕННЯ СТАНДАРТІВ, ЯК ОСНОВИ ПІДГОТОВКИ ІНЖЕНЕРІВ

П.Б. Ломовцев, Б.А. Ломовцев

Робота над розвитком змісту освіти в технічних ВНЗ вимагає впровадження елементів конструкторської підготовки у всі предмети навчальної програми. Кваліфікований інженер-конструктор повинен вміти використовувати накопичений досвід роботи і уміти знаходити нові рішення, повинен бути дослідником і випробувачем, бути фахівцем у галузі художнього конструювання, вміти виконувати макети і, безумовно, вміти відмінно читати і самостійно виконувати креслення. Креслення було і залишається основним документом для виготовлення будь-якого виробу. Важливе значення у підготовці майбутніх висококваліфікованих конструкторів має вивчення численних стандартів і, в першу чергу, стандартів Єдиної системи конструкторської документації – ЄСКД.

Перед кожним наступним навчальним завданням з креслення і відповідно перед вивченням кожного нового стандарту ЄСКД студентам на практичних заняттях читаються ввідні розділи, які містять необхідні елементарні знання з загальнотехнічних дисциплін. При цьому викладачі знайомлять аудиторію зі стандартами на формати аркушів креслень (ДСТУ2.301-68), на масштаби зображень і їх позначення на кресленнях (ДСТУ2.302-68) та ін.. Вивчення студентами правил ДСТУ2.305-68 «Зображення – види, розрізи, перерізи» проводять при роботі над завданням «Види. Розрізи», до якого входить також аксонометрична проекція технічного об'єкта з вирізом передньої чверті.

У другому семестрі студенти виконують завдання «Різьби. Різьбові вироби», що включає креслення різьби, різьбових деталей і їх з'єднань, і завдання «Ескізування. Робочі креслення деталей. Складальне креслення». За вступної бесідою до роботи «Різьби. Різьбові вироби» студентам даються основні поняття про стандартні і спеціальні різьби, їх призначення і способи одержання та ін.

При виконанні навчального завдання «Ескізування. Робочі креслення деталей. Складальне креслення» особливу увагу студентів звертається на техніко-економічну сторону виконання робочих креслень. Під цим розуміється раціональний вибір масштабу зображень і формату креслення, оптимальний вибір кількості зображень деталі, вміле використання умовностей і спрощень, що допускаються стандартами ЄСКД, правильне нанесення розмірів і т.д.

Особливо важливе значення вивчення стандартів ЄСКД набуває при виконанні студентами розділу по темі «Складальне креслення», і в подальшому – тема «Деталювання». Вивчаючи конструкцію того чи іншого виробу, студенти пізнають логіку його конструктивного побудови, залежну від службового призначення цього виробу. При виконанні навчальних завдань «Складальне креслення» та «Деталювання» студенти закріплюють свої знання раніше вивчених стандартів, а також знайомляться з низкою нових для них стандартів.

МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ТОВАРІВ

Т.М. Черевата

Випуск високоякісних і конкурентоздатних товарів є важливим чинником розвитку економіки. Свій вагомий внесок в підвищення якості товарів, захисті вітчизняного ринку від неякісної продукції мають робити товаровознавці. В програми підготовки фахівців повинні впроваджуватись сучасні методики розвитку творчого мислення та практичних навичок оцінювання якості.

На лабораторних заняттях з дисципліни «Товарознавство (Непродовольчі товари)» для визначення комплексного показника якості різних груп промислових товарів застосовуються навчальні ділові ігри. При цьому застосовується експертний метод - один із сучасних методів оцінки якості і конкурентоздатності. Експертна оцінка якості продукції - це сукупність операцій з вибору номенклатури показників якості оцінюваної продукції, визначення значень цих показників групою експертів. Товар характеризується багатьма властивостями, і тому розрізняють показники якості, які можна виміряти об'єктивними засобами і які виражаються в розмірних одиницях. Крім цих показників, для оцінки якості застосовуються показники, визначити які об'єктивними методами неможливо. Вони визначаються експертними методами і виражаються в умовних одиницях - балах.

Важливим етапом експертної оцінки є визначення номенклатури показників якості, які найбільш повно характеризують товар. При цьому враховуються особливості конкретного товару (призначення, сировинні матеріали, зручність використання, показники безпечності, тип оздоблення). Далі бригада експертів оцінює кожний показник в балах. Для встановлення вагомості кожного показника у сукупності властивостей, прийнятої для комплексної оцінки якості, визначають коефіцієнти вагомості. Експерти враховують, що властивості у різних груп товарів мають неоднакову значущість. Ступінь узгодженості думок експертів повинен оцінюватися за допомогою коефіцієнтів конкордації, а також критерія Пірсона. Оціночні судження базуються на аналізі показників, що характеризують функціональні, ергономічні, естетичні, соціальні споживні властивості товару.

Експертний метод дає змогу реалізовувати комплексний підхід до оцінювання якості, при якому комплексний показник якості характеризує всю сукупність найважливіших для конкретного товару властивостей. Таким чином студенти підвищують свою кваліфікацію як експертів і набувають навичок практичної діяльності.

Опрацювання методів оцінки якості товарів на лабораторних заняттях сприяє їх вдосконаленню і подальшому розвитку.

ПРО КОРИСНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ВСІХ ВИДІВ РОБОТИ ЗІ СТУДЕНТАМИ ДЛЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

С.С Орлова, П.Я. Бондар

Дисципліна «Прикладна механіка» (ПМ) згідно з навчальної програми складеться з сукупності взаємопов'язаних розділів: «Теорія механізмів і машин», «Опір матеріалів», «Деталі машин», «Підйомно – транспортні машини». Дисципліна забезпечує для студентів отримання загально інженерної підготовки, що закріплюється проектуванням галузевих транспортних машин в курсовому проекті. При його виконанні студенти набувають практичні навички роботи з технічними документами, поглиблюють отримані раніше теоретичні знання.

Разом з тим слід відмітити, що об'єм навчального навантаження дисципліни ПМ в останні роки значно скоротився, це ускладнює роботу викладача. З одного боку як комплексна дисципліна ПМ повинна мати спрямованість к розширенню уявлень при переході від одного розділу до другого і утворювати базу для самостійного виконання курсового проекту. З другого боку обмеженість об'єму навчального навантаження вимагає від викладача граничної конкретизації та лаконізму, що вимагає звертатись до нових нетрадиційних шляхів компенсації вказаного дефіциту часу. Кожен з лекторів ПМ прагне знайти той чи інший альтернативний підхід, без якого вихід з положення є неможливим.

Розрахунок на самостійну роботу студентів не завжди дає позитивний ефект внаслідок прояву ряд об'єктивних і суб'єктивних факторів. Серед об'єктивних слід виділити відставання підготовки середньої школи від вимог вищої. Суб'єктивні фактори: втрата спроможності творчо працювати, відсутність концентрації на процесі навчання, нераціональний режим праці та відпочинку, нерозуміння важливості самостійної роботи при навчанні в ВНЗ. Таким чином навчання є найбільш ефективним тільки при участі і контролі з боку викладача.

При пошуку універсального підходу до вирішення проблеми додання обмеження навчального часу звертає на себе увагу факт наявності різноманітних видів навчальної роботи зі студентами: лекції, практичні та лабораторні заняття, консультації, індивідуальні завдання, курсовий проект, контроль знань. Лектору для цього важливо забезпечити взаємозв'язок всіх видів навчальної роботи. Наприклад, для економічної лекційного часу при розгляді найбільш загальних питань теми другорядні питання, окремі розрахункові формули можуть бути розкритими в інформаційній частині практичного заняття. Отримані відомості з дисципліни будуть одразу закріплені в процесі вирішення задач. Окремі лабораторні заняття дозволяють детально розглянути окремі питання курсу з демонстрацією реальних зразків і об'єктів машинобудування. З урахуванням того, що мозок людини працює з деяким відставанням навіть на екзамені студенти можуть відкривати для себе щось нове. Пояснення викладача на консультаціях, в процесі контролю знань

сприяють накопиченню навчальної інформації та в підсумку поліпшують якість навчання.

НТБ ОНАХТ

ВДОСКОНАЛЕННЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЄКТУВАННЯ МАГІСТРІВ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНІЗАЦІЙ І АДМІНІСТРУВАННЯ»

І.М. Агєєва

У червні 2012 року затверджено складові галузевих стандартів вищої освіти – «Засоби діагностики якості вищої освіти. Вимоги до державної атестації студентів» . Дипломна магістерська робота є підсумковою кваліфікаційною роботою, яка дає змогу виявити рівень засвоєння студентом теоретичних знань та практичної підготовки, здатність до самостійної роботи на первинних посадах відповідно до узагальненого об'єкта діяльності.

Мета дипломної магістерської роботи – розв'язання комплексу наукових і прикладних завдань відповідно до узагальненого об'єкта діяльності на основі застосування системи теоретичних знань і практичних навичок для вирішення конкретних завдань щодо вдосконалення управління на підприємствах і в організаціях, ініціювання до впровадження новачій у діяльність підприємств і організацій відповідно до узагальненого об'єкта діяльності магістра зі спеціальності «Менеджмент організацій і адміністрування».

На розширеному засіданні президії Науково-методичної комісії з менеджменту і адміністрування, яке відбувалося в Одесі, і на якому були присутні представники кафедри менеджменту і фінансів, детально обговорювалися вимоги до дипломної магістерської роботи, зокрема до її змісту, а саме: системний аналіз проблеми відповідно до предмета наукового дослідження; реальні обґрунтовані пропозиції щодо вдосконалення управлінської діяльності на досліджуваному об'єкті, актуальні для впровадження у практику суб'єкта господарювання; елементи наукової новизни з предмета дослідження та ін. Висловлювалися різноманітні думки щодо кількості об'єктів дослідження, структури, характеру роботи: може мати теоретичний уклін, бути суто дослідницькою або прикладною.

На кафедрі менеджменту і фінансів при розробці методичних вказівок до дипломного проєктування враховано результати та рішення засідання НМК з менеджменту і адміністрування, наголос при цьому зроблений на переважно прикладний характер магістерських робіт, враховуючи особливості нашого ВНЗ і сучасні потреби конкретних харчових та переробних підприємств.

ЗМІСТ

Дипломний проект бакалавра за напрямом 6.051701 «Харчові технології та інженерія» - важливий етап у формуванні професійних компетенцій висококваліфікованого фахівця	3
Н.А. Дідух, Т.Є. Шарахматова Проблеми впровадження системи забезпечення якості освіти у ВНЗ	4
М. В. Загорученко Маркетинг взаємовідносин як шлях отримання ключових компетенцій	5
О.О. Голубьонкова Підвищення ефективності самостійної роботи студентів у дипломному проектуванні	6
Б.В. Єгоров, І.К. Чайка, В.Є. Браженко Формування хімічних компетенцій при підготовці фахівця харчової промисловості	7
Н.О. Денісюк, Н.К. Черно Світові підходи до розвитку концептуальних засад якості освіти та моніторингу якості освіти	8
Ю.Г. Лобода, О.Ю. Орлова Шляхи підвищення професійних компетенцій з охорони праці бакалаврів економічних напрямів підготовки	9
В.М. Лисюк Чинники впровадження компетентісного підходу в освітній процес	10
Т.І. Миронюк Формування комунікативної компетенції студентів у процесі викладання української мови професійного спрямування	11
О.В. Нарушевич-Васильєва Виховний простір внз як фактор формування професійних компетенцій з охорони праці	12
О.А. Нетребський Роль курсу фізики в технічному вищому навчальному закладі	13
О.Є. Сергєєва Необхідність формування сучасних професійних компетенцій при підготовці бакалаврів спрямування «Обладнання переробних і харчових виробництв»	14
М.І. Субботіна Формування компетенцій лінгвопрофесійної мовленнєвої особистості студента у технічному вищому навчальному закладі	15
І. А. Вереїтіна, Я. Г. Конопелько Формування основних компетенцій студентів на заняттях з дисциплін соціально-економічного циклу	16
Ю.О. Виходцевська	

Комплексне використання технічних засобів навчання у педагогічному процесі	17
А.П. Бочковський, О.Ф. Удовиця	
Творче використання прогресивних технологій навчання	18
З.М. Сахарова, О.Ф. Удовиця	
Використання сучасних методів при вивченні матеріалів курсів «Основи охорони праці» та «Охорона праці в галузі»	19
Н. Ю. Сапожнікова	
Вплив інтерактивних форм навчання на підвищення професійної компетентності студентів ОНАХТ	20
Г.С. Герасим, Т.І. Нікітчина, Т.А. Манолі, С.А. Памбук	
Вдосконалення проведення лабораторного практикуму з мікробіології	21
А.В. Єгорова, Т.В. Шпирко, Л.В. Труфкаті	
Про деякі методи інтерактивного навчання при вивченні економічних дисциплін	22
В.І. Колесник	
Застосування сучасних інноваційних технологій навчання при викладанні курсу «Історія української культури»	23
О. Г. Шишко	
Застосування інтерактивних технологій при викладанні економічних дисциплін	24
Т.В. Дудка	
Узагальнення світового досвіду викладання економічних дисциплін	25
В.А. Самофатова	
Особливості викладання дисципліни «Основи екологічного менеджменту»	26
Г.В. Крусір, Я.П. Русєва, Л.М. Пилипенко, Т.В. Стрікаленко	
Визначення кількості тестових завдань для якісної оцінки знань студентів	27
М.Б. Кравченко	
Удосконалення процесу обґрунтування економічної ефективності при дипломному проектуванні	28
Л.П. Попов	
Поглиблення практичної підготовки менеджерів з логістики та маркетингів	29
І.І. Савенко	
Впровадження новітніх технологій навчання у підготовку компетентних фахівців	30
О.Л. Беляєва	
Застосування інтерактивних методів навчання в навчальному процесі	31
О.О. Євтушевська	
Особливості освіти менеджера в сучасних умовах	32
О.Б. Каламан	
Впровадження інновацій в систему вищої освіти	33
О.В. Тарасова	

Посилення ролі наглядних посібників при вивченні технічних дисциплін	34
С.М. Перетяка	
Використання ІС-технологій у туристсько-краєзнавчих дослідженнях	35
С. Г. Ярьоменко, Г. М. Черкасова	
Тестування студентів on-line за допомогою інтернет сервісу GOOGLE FORMS	36
К. С. Федосова	
Підвищення ефективності сприйняття студентами навчального матеріалу шляхом його візуалізації	37
Т.В. Кравчук, О.В. Дишкантюк	
Застосування інтерактивних методів при викладанні дисциплін з галузі знань «Сфера обслуговування»	38
М.Л. Орлова, Н.О. Коваленко	
Впровадження інноваційних методів навчання при викладанні дисципліни «Етнічні кухні»	39
С.Є. Саламатіна, І.О. Реміх	
Викладання дисципліни “Організація готельного господарства” для студентів напряму «Готельно-ресторанна справа»	40
Л. А. Тітомир	
Рольові ігри в освітньому процесі як засіб формування професійних компетенцій	41
Л.А. Золотарьова	
Модернізація чи трансформація: сучасне українське суспільство	42
Іванов Є. В.	
З досвіду впровадження в практику інноваційних методів оцінки знань студентів	43
В.М. Матковський	
Методологія та ефективність професійної орієнтації	44
Ю.М. Мельник	
Інтерактивні методики вивчення історії	45
С.Є. Польова, О.М. Філіпенко	
Науково-методичні вказівки до вивчення деяких напрямків сучасної західно-європейської філософії	46
М.І. Дейнеко	
Дискусія як метод активізації практичних занять з гуманітарних дисциплін	47
Т.С. Рибалко	
Методологія релігієзнавства	48
Г. А. Шевченко	
Впровадження інновацій в систему вищої освіти	49
Г. А. Шевченко, Ю. М. Мельник	
Про деякі характеристики особистості як суб’єкта навчання та виховання	50

М.Ф. Цибра	
Інноваційні підходи при підготовці компетентних фахівців на кафедрі технології комбікормів і біопалива	51
А.П. Лапінська, О.Є. Воєцька	
Роль практичної підготовки фахівців в умовах впровадження болонських ініціатив	52
Н.М. Поварова, Г.В. Шлапак	
Шляхи формування професійної компетентності студента при вивченні технологічних дисциплін	53
Н.В. Бондаренко	
Сучасні інноваційні технології навчання при підготовці фахівців за напрямом 6.05170101 «Харчові технології та інженерія»	54
Н.А. Дідух, Д.М. Скрипніченко, Є.О. Ізбаш	
Комплексний підхід при вивченні курсу «Розрахунок і конструювання типових машин»	55
О.В. Алексахин, Г.А. Гончарук, А.В. Ульяницький	
Мультимедійні практичні заняття	56
М.В. Гуртовой, Є.В. Нужин	
Досвід та проблеми використання інноваційних технологій навчання у підготовці магістрів	57
Т.В. Стрікаленко, В.М. Тіщенко, О.В. Ляпіна, О.М. Берегова	
Інновації в спортивному туризмі. Рух групи на маршруті	58
Д. В. Болтоматіс	
Інноваційні заходи при формуванні спрямованостей навчального процесу з фізичного виховання	59
В.В. Гончарук, Б.В. Максимчук	
Застосування нових фітнес-технологій для підвищення здоров'я майбутніх фахівців	60
Т. П. Сергєєва, Т. В. Волкова	
Інноваційні технології у фізичному вихованні студентів	61
Т.В. Захлевська, В.М. Бородін	
Застосування комп'ютера в фізичному лабораторному практикумі	62
Б.С. Рибін	
Викладання дисципліни “Органічна хімія” з використанням інноваційних форм, методів і засобів навчання	63
С. П. Решта, О.І. Данилова	
Сучасний погляд на оптимальну структуру інформаційного забезпечення процесу фізичного виховання в ВНЗ	64
С.В. Халайджі, В.П. Васильєв	
Особливості мотивації дівчат при заняттях фізичною культурою у ВНЗ	65
Р.С. Яготин, В.В. Шевченко	
Сучасна несучасність російського стилю в інтер'єрі ресторанів та кафе	66
Т. М. Григорова	
Про викладання інженерної графіки в сучасних умовах	67

О.А. Краснодемська

Технології високопродуктивних обчислень в освітньому середовищі ВНЗ 68

Б.О. Рибалов

Особливості інноваційного навчання у ВНЗ 69

А.Р. Антонова

Особливості читання лекцій з інженерних дисциплін у мультимедійному форматі 70

В.З. Геллер

Застосування віртуальних форматів спілкування в навчальному процесі вищої школи 71

Н.В. Краснієнко

Використання інноваційних та інформаційних технологій у розвитку творчих та художніх здібностей студентів, що навчаються за напрямом легкої промисловості 72

П.В. Кузнецова

Застосування інноваційних технологій – шлях до підвищення якості професійної підготовки майбутнього фахівця 73

О.В. Скорнякова

Бенчмаркінг як засіб підвищення ефективності сучасних освітніх технологій 74

Ф.А. Трішин, Т.М. Калітка, О.О. Голубьонкова

Роль математики в розвитку пізнавальної діяльності студентів технічних вишів 75

В.Х. Кирилов, В.М. Кузаконь, Л.І. Шпота

Вплив роботи школи педагогічної майстерності (ШПМ) на ефективність організації навчального процесу в ОНАХТ 76

Г.Й. Євдокимова, К.В. Стасюкова

Інноваційні методи при вивченні гуманітарних дисциплін, що сприяють формуванню активній громадянській позиції у студентів технічних ВНЗ 77

О.В. Димова

Виробнича практика як шлях підвищення знань з охорони праці 78

О.О. Фесенко

Самостійна робота студента як складова навчального процесу 79

З.М. Сахарова, А.П. Бочковський

Роль самостійної роботи у формуванні професійної мовної компетентності студентів 80

І.В. Бондаренко, Л.Ю. Клушина, О.В. Пурцхванідзе

Самостійна робота студентів як важливий фактор неперервної професійної підготовки фахівців 81

С.Ф. Волкова

Застосування імітаційних вправ і задач при вивченні курсу «Техноекологія» студентами-екологами 82

С.М. Бондар Ситуаційні задачі як одна з методик викладання дисципліни «Екологія»	83
Г.В. Кіріяк, Л.І. Короленко, В.П. Петросян Оптимізація срс окр «Магістр» спеціальності «Екологічна безпека»	84
Р.І. Шевченко, Я.Г. Верхівкер, В.З. Геллер Науково-дослідна робота студентів як фактор становлення професійної компетентності майбутніх фахівців	85
Н.М. Купріна, Т.М. Ступницька Організація самостійної роботи з курсу «Контроль якості та безпеки продукції галузі» -важливий чинник набуття професійних компетенцій	86
Т.М. Турпурова, А.П. Лапінська Ігровий принцип проектування як спосіб активізації самостійної роботи студентів	87
А.Г. Аванесьянц, Р.В. Амбарцумянц Оптимізація самостійної роботи студентів як фактор становлення професійної компетенції майбутніх фахівців спеціальності «Технології зберігання, консервування та переробки молока»	88
Н.А. Дідух, І.А. Дюдіна Нові форми самостійної роботи студентів із врахуванням їх індивідуальних особливостей при вивченні дисципліни «Технології зберігання, консервування та переробки молока»	89
І.А. Дюдіна, Т.А. Лисогор Організація самостійної та індивідуальної роботи студентів, як шлях професійної підготовки майбутніх товарознавців	90
М.Р. Мардар, Є.І. Погонцева Науково-дослідна діяльність як засіб розвитку наукової особистості магістрів – товарознавців	91
Є.І. Погонцева, М.Р. Мардар Вдосконалення і професійна спрямованість самостійної роботи студентів	92
Г.А. Аванесьянц Альбом активізації учбового процесу	93
А.В. Іваненко, О.А. Сологуб Перехід від реферату до проблемних завдань, як оптимізація самостійної роботи студентів	94
Є.В. Нудин, М.В. Гуртовой Застосування кінохрестоматії у межах курсу «Російська мова як іноземна»	95
О.І. Філіпенко, О.В. Гриньків Морально-духовне виховання як фактор формування професійної компетенції	96
С.М. Тодорова, А.О. Черемісіна Методика організації та проведення самостійної роботи при вивченні	97

української мови (за професійним спрямуванням)

Г.І. Віват

Методичні фрагменти до валеометричних вимірів функціонального стану студентів ОНАХТ 98

В.М. Копа

Оптимізація самостійної фізкультурно-оздоровчої діяльності студентів ОНАХТ 99

Б.І. Струк, О.В. Павлюк

Підвищення ролі самостійної роботи при вивченні курсу «Харчова хімія» 100

О.О. Антіпіна

Нетрадиційні завдання для самостійної роботи студентів як засіб формування професійних якостей майбутніх фахівців-технологів 101

Л.С. Гураль, А.І. Капустян

Самостійна робота студентів як чинник професійного становлення молодих фахівців 102

І.О. Кузнєцова, К.А. Янченко

Вдосконалення самостійної роботи студентів як засіб оптимізації навчального процесу з фізичного виховання 103

С.В. Халайджі, В.П. Васильєв

Самостійна робота студентів. Практичні напрямки 104

Л.М. Сагач, Т.О. Донченко

Оптимізація самостійної роботи студентів у рамках дисципліни «Системи доступу користувача» 105

Г.С. Гайворонська, С.В. Сахарова

До питання про типологію самостійних робіт студентів з іноземної мови 106

Л.Б. Зукіна, О.С. Зінченко, С.Я. Маслова, А.Ю. Мартиросян

Особливості організації науково-дослідної роботи студентів на кафедрі безпеки життєдіяльності 107

О.А. Нетребський, С.М. Неменуца

Використання ділових ігор в навчальній дисципліні «Зовнішньоекономічна діяльність підприємства» 108

Н.Й. Басюркіна

Організація науково-дослідної роботи студентів 109

Т.А. Кулаковська

Особливості виконання магістерських робіт з компресорних машин та газотурбінних установок 110

В.І. Мілованов, В.М. Ярошенко

Практична підготовка магістрів-пивоварів 111

І.В. Мельник

Організація науково-дослідної роботи студентів –товарознавців 112

О.В. Бочарова

Нові підходи до організації курсу «Науково-дослідницька робота» студентів 113

Г.М. Станкевич, Л.Ф. Будюк, Т.В. Страхова	
Науково-дослідна робота студентів – важливий чинник формування моделі сучасного спеціаліста	114
О.Є. Воєцька, А.П. Лапінська, Т.В. Бордун, А.В. Макаринська	
Науково-дослідна робота студентів як засіб підвищення якості освітніх послуг	115
Т.В. Стрікаленко, В.М. Тіщенко, О.В. Шалигін, Р.А. Подолян	
Особливості лабораторних робіт з дисципліни «Науково-технічний прогрес і прогнозування розвитку технології водопідготовки»	116
О.О. Коваленко, Д.І. Вєтров, І.В. Курчевич	
Науково-дослідна робота магістрантів нафтогазової справи	117
М.М. Кологривов	
Інноваційні методи викладання української мови як іноземної	118
О.В. Шевчук, Т.Г. Казарян	
Сучасні інноваційні технології навчання української мови (за професійним спрямуванням) у вищих навчальних закладах	119
Г.М. Войтенко	
Професійне спрямування навчального процесу на кафедрі хімії та безпеки харчових продуктів	120
О.В. Малинка, С.В. Бельтюкова, Е. О. Ливенцова	
Організація учбового процесу студентів	121
С.О. Смірнова, Л.Я. Донець	
Інноваційні підходи до проведення студентської конференції з вищої математики	122
З.Д. Арова, В.М. Кузаконь, Н.П. Худенко	
Кафедра вищої математики ОНАХТ у сучасному науковому світі	123
В.М. Кузаконь, Н.Г. Коновенко, Ю.С. Федченко	
Мотивація як ключовий фактор формування професійних компетентностей студента	124
В.А. Шалений	
Напрямки формування ключових компетенцій випускників-економістів	125
С.М. Дідух	
Тьюторський супровід процесу професіоналізації у вищій школі	126
Ж.В. Коєва	
Національне виховання як важливий чинник формування громадянина України	127
О. М. Кананихіна, Г.В. Ангелов, А.О. Соловей	
Про проблеми формування професійних компетенцій у виховному процесі	128
А.О. Соловей	
Спрямованість підготовки майбутніх фахівців на професійну діяльність	129
І.В. Мельник	
Інтерактивні методи навчання, як складова формування толерантності	130

у студентів

О.А. Кручек, Н.О. Могилянська

Про організацію роботи студмістечка ОНАХТ (виховна, соціальна) 131

О.М. Кананихіна, Г.М. Войтенко

До питання виховної роботи у межах курсу з УМПС 132

Я.В. Машарова

До питання про підвищення кваліфікації викладачів 133

О.О. Грандов, А.Л. Цикало

Шляхи підвищення мотивації студентів до занять фізичним вихованням у ВНЗ 134

С.В. Халайджі, В.П. Васильєв

Вплив педагогічного процесу на самореалізацію громадянськості особистості в стінах вищого навчального закладу 135

В.Г. Швець

До питання про організацію самостійної роботи студентів при кредитно-модульній системі навчання 136

Ю.М. Аркатов

Система комп'ютерної математики в курсі вищої математики 137

В.Х. Кирилов, В.М. Кузаконь, Л.І. Шпота

Проблеми навчання математики студентів-іноземців на етапі довузівської підготовки 139

Л.І. Шпота

Зовнішній рейтинг як важлива іміджева складова ВНЗ 140

Ф.А. Трішин, О.О. Голубьонкова, О.В. Буняк

Формування сукупності технічних спеціальностей в умовах інноваційного розвитку суспільства 141

С.Ю. Вігуржинська, М.В. Буряченко

РГЗ як економічна складова курсу «Інтелектуальна власність» 142

В.К. Туснолобов, М.В. Буряченко

Мова філософії у викладанні української мови іноземним студентам в технічному ВНЗ 143

І.В. Бондаренко, Л.Ю. Клушина, О.В. Пурцхванідзе

Викладання філософії в технічному ВНЗ 144

І.В. Бондаренко, Л.Ю. Клушина, О.В. Пурцхванідзе

Поліфункціональність політології в процесі професійної підготовки та формуванні громадянської позиції 145

С.А. Дмитрашко

Історичний екскурс до дендерного питання в одеській думі 1917 р. Та його вплив на гендерну ідентичність сучасної молоді 146

І.С. Дружкова

Філософські проблеми сучасної освіти 147

О. І. Южакова

Спадкоємність у методологічній базі кафедри економіки промисловості 148

О.О. Меліх

Навчальна дисципліна «Університетська освіта» у системі фахової підготовки економіста	149
О.І. Павлов	
Особливості методичного забезпечення розділу «Охорона праці» у дипломних проектах студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр»	150
О.А. Нетребський, А.П. Бочковський, З.М. Сахарова	
Вдосконалення вивчення дисципліни «Статистика» шляхом формування інформаційних баз даних	151
О.П. Антонюк, В.В. Немченко	
Щодо підвищення ефективності практичної підготовки студентів з дисципліни «Бухгалтерський облік» за допомогою лабораторних занять	152
Л.В. Іванченкова	
Місце фінансової звітності у забезпеченні економічної безпеки підприємств	153
В.В. Немченко	
Місце та роль статистичного аналізу у формуванні компетентності майбутніх менеджерів	154
О.П. Ощепков	
Використання наскрізних завдань в самостійній роботі студентів спеціальності «Облік і аудит»	155
Г.О. Ткачук	
Загальноосвітня дисципліна «Інноваційні технології» як засіб підвищення технічної ерудиції студентів	156
В.В. Шведов, О.К. Войтенко	
Доцільність введення в програму навчання студентів інженерних спеціальностей, спецкурсу «Процеси і апарати ефективного ресурсовикористання»	157
О.К. Войтенко, В.В. Шведов	
Культура мовлення – одна з найважливіших форм реалізації мови	158
Л.Л. Блохіна	
Лінгводидактичний аспект вивчення таронімів як антропоцентричних одиниць	159
О.К. Часнкова	
Курси прикладної енергетики харчових процесів і фізико-механічних властивостей харчових продуктів в Болонському університеті	160
С.Н. Федосов	
Конструювання навчальних дисциплін	161
Н.В. Ліщенко	
Необхідність включення у дисципліну «Учбова практика в майстерні» практичних занять по зварювальним роботам	162
О.В. Маннапова, О.Д. Соколов	
Розділи харчової інженерії в курсі «Технічної фізики» для студентів-	163

харчовиків Болонського університету

С.Н. Федосов

Формування наукового світогляду на основі фізичної картини 164

С.Г. Поліщук, В.Г. Задорожний, Т.А. Ревенюк

Проблеми викладання фізики в технічному ВНЗ на сучасному етапі 165

О.Є. Сергєєва

Необхідність введення дисципліни «Основи трибології» для бакалаврів напрямку «Інженерна механіка» 166

О.Д. Соколов, О.В. Маннапова

Формування понять ваги, невагомості і перевантаження 167

В.Н. Задорожний, С.Г. Поліщук, Т.А. Ревенюк

Принципи розробки програм з іноземної мови за професійним спрямуванням 168

Л.Б. Зукіна, О.С. Зінченко, А.В. Амеліна, А.В. Руда

Дослідження архітектури інформаційних систем з використанням VISUAL STUDIO 169

С.Л. Жуковецька

Структурування змісту навчального матеріалу 170

Д.О. Чумаченко

Ціннісний аспект освіти 171

І.С. Лар'яновський

Мотивація навчання у підготовці молодших спеціалістів цикловою комісією автоматики та електротехнічних дисциплін ТПА ОНАХТ 172

Г.О. Пижик

Анотування на заняттях з іноземної мови 173

Л.Й. Олійник, О.В. Денисова

Підвищення кваліфікації викладачів на провідних підприємствах України – запорука якісної освіти 174

Ф.А. Трішин, Ю.С. Федченко, О.П. Голубкова

Модифікація тестування студентів з обліком оцінок по всіх видах навчальних занять вивчаємих дисциплін 175

Г.Г. Ломов, Г.Л. Зброжек

Застосування візуалізованих імітаційних моделей у лекційних матеріалах при мультимедійних технологіях навчання 176

В.А. Денисенко, О.Є. Гончаренко, О.О. Гурський

Codesys – універсальний інструмент програмування для промислової автоматизації 177

С.М. Дубна

Посилити комп'ютерну підготовку студентів заочної форми навчання - актуальне завдання 178

Л.Л. Лобоцька

Досвід використання в навчальному процесі програми "Фінансовий аналіз: проф + оцінка бізнесу®" 179

С.В. Малих

Відеоконференції при дистанційному навчанні у післядипломній 180

освіті за напрямом «Енергомашинобудування»

Н.В. Жихарєва

Методи формування інформаційної культури студентів 181

С.В. Котлик, О.П. Соколова

Використання соціальних мереж у роботі з студентами 182

А.В. Лазуткіна

Безпека інформаційної системи ВНЗ: проблеми та шляхи вирішення 183

І.О. Седікова

Вплив сучасних інформаційних технологій та інноваційних методик навчання на підготовку майбутніх фахівців 184

Г.Б. Пчелянська

Досвід використання комп'ютерної графіки під час виконання навчальних проектів 185

І.М. Шипко

Вживання комп'ютерної графіки в лабораторному практикумі за курсом «Технологічне обладнання зернових виробництв» 186

Л.С. Солдатенко, В.А. Тищенко

Аналогії та їх використання у навчальному і виховному процесі на основі сучасних інформаційних технологій 187

А.Л. Цикало, Ю.П. Чухрій

Використовування комп'ютерного моделювання при вивченні дисципліни глобальні комп'ютерні мережі 188

І.С. Бобрікова

Імовірнісний підхід для оцінки знань 189

В.Г. Бондаренко

Візуальне моделювання складних динамічних систем 190

Т.М. Жирнова

Застосування середовища програмування *winavr* у рамках викладання дисципліни «Мікроконтролерні системи» 191

В.І. Сахаров

Доцільність впровадження нових технологій у традиційний навчальний процес 192

Ю.В. Базько

Нові інформаційні технології в навчанні 193

С.В. Болтач

Методичні основи використання комп'ютерного тренінгу при навчанні холодильній справі 194

А. В. Селіванова

Пріоритети використання мультимедійних систем на заняттях стереометрії 195

О.В. Флешеровська

Особливості використання інтерактивної технології групового навчання на заняттях української мови і літератури 196

О.Ф. Солов'єнко

Досвід і проблеми застосування інформаційних технологій для 197

підготовки інженерних кадрів	
М. В. Загорученко, Ю. О. Желіба	
Мультимедіа-підручник - необхідність методичного забезпечення навчального процесу	198
В.Г. Мураховський	
Застосування методик нейролінгвістичного програмування у професійній комунікації та навчанні	199
І.В. Лакомська	
Центр нетрадиційних джерел енергії – місце практики студентів	200
В.П. Никишин, І.А. Станчева	
Методичні особливості робочої програми з ВСТВ	201
В. М. Кобєлев	
Особливості викладання дисципліни «Стратегічний менеджмент» для студентів спеціальності «Готельно-ресторанна справа»	202
І.М. Агєєва	
Розробка концепції безперервного вивчення стандартів, як основи підготовки інженерів	203
П.Б. Ломовцев, Б.А. Ломовцев	
Методологічні аспекти оцінювання якості товарів	204
Т.М. Черевата	
Про корисне застосування всіх видів роботи зі студентами для навчального процесу	205
С.С Орлова, П.Я. Бондар	
Вдосконалення дипломного проектування магістрів зі спеціальності «Менеджмент організацій і адміністрування»	206
І.М. Агєєва	