

Міністерство освіти і науки України
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



46

НАУКОВО-
МЕТОДИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ

Матеріали конференції

*Перспективи розвитку
науково-методичного забезпечення навчального
процесу в умовах запровадження нового
Закону України «Про вищу освіту»*

ОДЕСА 2015

Матеріали друкуються відповідно до рішення 46-ї науково-методичної конференції ОНАХТ “Перспективи розвитку науково-методичного забезпечення навчального процесу в умовах запровадження нового Закону України «Про вищу освіту»”, яка проходила 8–10 квітня 2015 року.

Склад редакції: Єгоров Б.В., д-р техн. наук, професор,
Трішин Ф.А., канд. техн. наук, доцент,
Загорученко М.В., канд. техн. наук, доцент,
Капрельянц Л.В., д-р техн. наук, професор,
Кананихіна О.М., канд. техн. наук, доцент,
Мураховський В.Г., канд. фіз.-мат. наук, доцент,
Волков В.Е., д-р техн. наук, професор,
Крусір Г.В., д-р техн. наук, професор,
Кручек О.А., канд. техн. наук, доцент,
Корнієнко Ю.К., канд. фіз.-мат. наук, доцент,
Нарушевич-Васильєва О.В., канд. філол. наук, доцент.

ІННОВАЦІЙНА СИСТЕМА РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ

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

Впровадження інноваційних технологій, новітнього обладнання, автоматизованої системи управління, високий рівень механізації всіх процесів на підприємствах харчової і зернопереробної галузей постійно потребують підготовки висококваліфікованих інженерних кадрів у вищих навчальних закладах. У цьому контексті у вищих навчальних закладах необхідно запроваджувати принципи постійного розвитку системи вищої освіти, що передбачає визначення цілей, змісту, розробку інноваційних напрямів.

У зв'язку з вищезазначеним Одеська національна академія харчових технологій розробила модель навчання вищої технічної освіти, яка передбачає поліморфний принцип організації начального процесу. Філософія моделі, яка є основою підготовки фахівців, полягає у формуванні особистості та сучасного світогляду студентів, базових знань для засвоєння принципів інженерної освіти і діяльності, інженерного світогляду, знань і навичок, альтернативного інноваційного мислення. Науковий і практичний досвід роботи викладачів академії та співпраця з провідними вітчизняними харчовими і зернопереробними підприємствами, провідними європейськими університетами у складі Асоціації європейських університетів дозволяють розробити шляхи вдосконалення методології надання вищої технічної освіти, що є основою створення інноваційної системи розвитку високоякісної вищої освіти. Стабільність дії системи забезпечує створена сучасна модель вищої освіти (рис. 1), для якої характерні підготовка висококваліфікованих викладачів (перепідготовка та підвищення кваліфікації на провідних підприємствах галузі), з досвідом науково-практичної роботи, постійним підвищенням наукового, методичного рівнів, індивідуалізацією навчання у діалоговому режимі зі студентами під час навчання. Високий педагогічний потенціал викладачів забезпечує активну довузівську підготовку, наскрізну міждисциплінарну підготовку за основними базовими напрямками, вдосконалення практичної підготовки викладачів і студентів, орієнтацію на поліфункціональний характер інженерної діяльності. Це дозволяє розробляти дипломні проекти, кваліфікаційні роботи з реальними науковими та технічними завданнями таких провідних підприємств України, як ВАТ «Миронівський хлібопродукт», ТОВ СП «Нібулон», «Глобинський м'ясокомбінат», ДП «Новоукраїнський КХП», група компаній «Хлібна гавань», ТОВ «Агротрейд-Юг» та ін. Вдосконалення методологічної основи надання вищої технічної освіти дозволяє забезпечити наскрізну підготовку студентів до виконання реальних дипломних проектів, кваліфікаційних робіт з науководослідними розробками, брати участь у роботі творчих колективів студентів різних напрямів підготовки, спеціальностей щодо розробки інвестиційних комплексних дипломних проектів. Розвиток здібностей інженерного мислення, розширення світогляду сприяють підвищенню творчості, самостійності, відповідальності випускників, що забезпечує активне працевлаштування та конкуренту спроможність майбутніх фахівців.

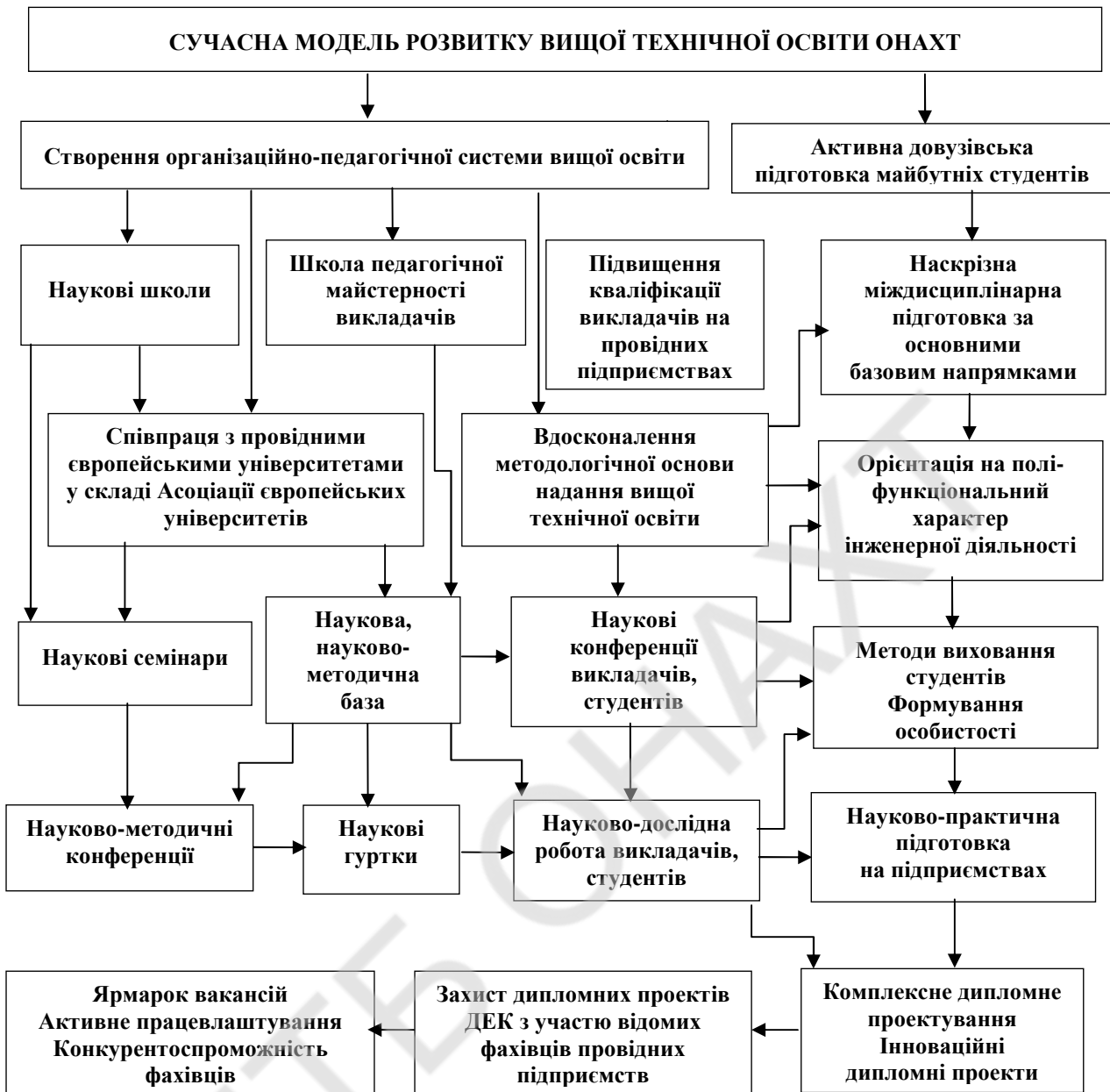


Рисунок 1 – Структура сучасної моделі вищої технічної освіти ОНАХТ

МОНІТОРИНГ ЯКОСТІ ОСВІТИ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

Ф.А. Трішин, В.Г. Мураховський

Якість освіти має такі складники: якість освіти (знань, способів вирішення завдань); якість методів навчання і виховання (організації пізнавальної діяльності, мотивації пізнавальної діяльності, контролю за здійсненням навчальної діяльності); якість освіченості особистості (засвоєння знань, умінь та навичок, засвоєння моральних норм).

Моніторинг якості підготовки фахівців на будь-якому етапі – це одночасно і перевірка якості діяльності викладача, якості організації навчального процесу, основним результатом якого виступає комплексна підготовка фахівця до самореалізації у суспільстві.

Моніторинг проводиться на рівнях:

- *викладач – кафедра – факультет – академія;*
- *студент – група – курс – факультет;*
- *навчальна дисципліна – цикл підготовки – навчальний план.*

Правовою основою здійснення моніторингових досліджень є Закон України «Про вищу освіту» (1 липня 2014 р. № 1556-VII) стаття 16 «Система забезпечення якості вищої освіти».

Моніторинг діяльності вищого навчального закладу охоплює збір потрібної інформації, підготовку звіту та репрезентацію його перед учасниками навчального процесу. У звіті має бути представлений реальний стан діяльності в навчальному закладі, рівень розбіжності результатів навчального процесу зі спеціальностей передбаченим нормам, стандартам, освітнім цілям підготовки фахівців. При цьому слід зважати на те, що моніторинг і оцінка будуть ефективні настільки, наскільки коректно сформовані стандарти, норми відповідно до принципів вимог сучасного виробництва.

Метою моніторингу є забезпечення ефективного об'єктивного інформаційного відображення стану якості вищої освіти, відстеження динаміки якості наданих освітніх послуг, ефективності управління якістю підготовки фахівців.

Для досягнення поставленої мети вирішуються такі завдання:

- Розробка та використання єдиних нормативних матеріалів.
- Створення механізму моніторингових досліджень.
- Розробка та застосування технологій збирання, узагальнення, класифікації та аналізу інформації.
- Отримання достовірної та об'єктивної інформації про умови, організацію, зміст та результати освітнього процесу.
- Систематизація інформації, підвищення її оперативності та доступності.
- Координація діяльності всіх суб'єктів моніторингу у навчальному процесі.
- Удосконалення технології інформаційно-аналітичної діяльності.
- Своєчасне виявлення динаміки й основних тенденцій у розвитку навчального процесу.
- Своєчасне виявлення змін у підготовці фахівців і викликаних ними факторів.
- Визначення форматів зібраної інформації, розробка технології її використання як інформаційної основи при прийнятті управлінських рішень.

Об'єктами моніторингу є ресурси та умови навчального процесу, наявний та нерозкритий потенціал.

- Навчальне середовище (контингент студентів, його диференціація; кадрове (педагогічне) забезпечення).

- Навчальний процес (аналіз стартового, проміжного та підсумкового контролю за рівнем навчальних досягнень).
- Якість та результативність педагогічної діяльності викладачів.

Моніторинг здійснюється за різними напрямками залежно від його цілей, рівня здійснення й обстежуваного об'єкта. До основних напрямків моніторингу належать:

- реалізація державної політики у сфері вищої освіти, контроль за дотриманням кафедрами, факультетами академії законодавчих актів та нормативно-правових документів про вищу освіту;
- оснащеність навчального процесу;
- рівень навчальних досягнень у розрізі окремих студентів, групи, курсу, факультетів;
- вивчення та узагальнення стану організації навчальної та методичної роботи факультетів та кафедр академії;
- вивчення стану відповідності навчальних та робочих навчальних програм нормативних та спецдисциплін встановленим нормам;
- організація управлінської діяльності;
- організація та проведення ректорських контрольних робіт на факультетах академії;
- виконання соціального замовлення;
- підведення підсумків екзаменаційних сесій.

Моніторинг якості вищої освіти, організований згідно з обраними напрямками, використовує різні види вимірювань: педагогічні, дидактичні, соціологічні, психологічні, статистичні та інші.

СИСТЕМА ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

В.Г. Мураховський, Ф.А. Трішин

В академії створена та успішно діє система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

Впроваджується інформаційна система управління навчальним процесом та забезпечення якості освіти, яка дозволяє:

- здійснювати моніторинг періодичності перегляду існуючих та розробки нових освітніх програм;
- контролювати забезпеченість необхідними методичними матеріалами (підручниками, навчальними посібниками, конспектами лекцій тощо) навчальних дисциплін, які викладаються;
- контролювати забезпеченість необхідними методичними матеріалами для щорічного оцінювання здобувачів вищої освіти;

- контролювати своєчасне підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників;
- контролювати та своєчасно корегувати план профорієнтації;
- здійснювати моніторинг наявних вакансій на підприємствах, в установах та організаціях для подальшого ознайомлення студентів і випускників академії з банком даних та їх працевлаштування.

На сайті академії регулярно оновлюється інформація про освітні програми, які пропонуються студентам, роз'яснюються вимоги до ступенів вищої освіти і кваліфікації.

Для покращення якості підготовки здобувачів вищої освіти регулярно проводяться відкриті лекції для студентів та викладачів академії провідними керівниками і фахівцями промислових підприємств із попереднім оголошенням на стендах і на WEB-сайті академії.

В академії створено Вищу школу педагогічної майстерності. Щорічно вона поповнюється новими слухачами – молодими викладачами ОНАХТ. За два роки навчання вони переймають педагогічний досвід старших колег, знайомляться з інноваційними технологіями викладання.

Щорічно проводиться науково-методична конференція викладачів академії.

Для участі в конкурсі «Інновації в освітній діяльності вищого навчального закладу з забезпечення якості освіти» в рамках Шостого Міжнародного форуму-презентації «Інноватика в сучасній освіті» (21–23 жовтня 2014 р.) розроблено і представлено матеріали «Системний підхід до аналізу освітньої діяльності Одеської національної академії харчових технологій – шлях до розробки стратегії розвитку». За результатами конкурсу отримано Диплом лауреата конкурсу I ступеня.

З метою мотивації до покращення результату викладання та методичного забезпечення в академії проводяться огляди-конкурси на кращу навчальну лабораторію, кращий підручник (навчальний посібник) тощо.

У період з 01.12.2013 по 29.04.2014 в ОНАХТ Німецьким експертним сертифікаційним органом TUV SUD (Technische Überwachungs-Verein) було проведено сертифікаційний аудит системи менеджменту якості відповідно до міжнародного стандарту ISO 9001:2008 у галузі діяльності «Надання послуг у сфері освітньої, наукової та науково-технічної діяльності; підвищення кваліфікації і перепідготовки кадрів». Результати аудиту підтвердили, що в ОНАХТ розроблена, впроваджена та успішно застосовується система менеджменту відповідно до міжнародного стандарту ISO 9001:2008. За результатами аудиту видано сертифікат відповідності міжнародного сертифікаційного органу TUV SUD.

НОВІТНІ ПІДХОДИ ДО СТВОРЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО НАУКОВО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Ю.К. Корнієнко, Ф.А. Трішин

В 2014 році відбувалась значна подія в освітньому просторі України – прийняття нового закону **«Про вищу освіту»**. Одне з найважливіших питань, якого торкаються в новому Законі України «Про вищу освіту», – це забезпечення якості вищої освіти, а також контроль за цим процесом. Так, у статті 16 цього Закону відзначається, що система забезпечення вищими навчальними закладами якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) передбачає здійснення (в тому числі) таких процедур і заходів:

забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;

забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;

Необхідність інформатизації освітньої сфери з метою інтенсифікації використання останніх досягнень науки приводить до необхідності створення електронного підтримуючого середовища навчання. Відсутність таких у багатьох вищих навчальних закладах України пов'язана головним чином із відсутністю або дорожнечою запропонованих продуктів. Вирішення цієї проблеми криється у використанні вільно поширюваних у відкритих кодах систем, які могли б бути легко адаптовані, а за необхідності доопрацьовані. Прикладом такої системи є MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, тобто модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище).

На сьогоднішній день система MOODLE є найбільш поширеною системою навчання з найбільш великою кількістю користувачів і розробників курсів. Основною перевагою системи навчання MOODLE є можливість її безкоштовного використання. При цьому функціональність цієї системи не поступається комерційним аналогам. Має простий, «легкий», ефективний, сумісний web-інтерфейс. Проста установка на будь-яку платформу, що підтримує PHP. Дуже важливо, що MOODLE придатна як для дистанційного навчання, так і для більш традиційного очного.

У теперішній час в ОНАХТ розроблено і впроваджено систему електронного навчання на базі E-learning – платформи Moodle. На даному етапі використання ця система на базі Moodle застосовується для підтримки традиційного навчання на денній і заочній формах навчання, зокрема для організації самостійної роботи студентів. Як відзначається у статті 50 Закону «Про вищу освіту», самостійна робота – це одна з форм організації освітнього процесу поруч із навчальними заняттями, практичною підготовкою та контрольними заходами. Саме тому суттєво зростає роль самостійної роботи студентів, особливо в умовах кредитної трансферно-накопичувальної системи навчання.

Головні можливості MOODLE: система реалізує філософію педагогіки соціального конструкціонізму, тобто співробітництво, дії, критичне осмислення; більшість сторінок можуть бути відредаговані за допомогою вбудованого редактора; можливість оновлення при переході на нові версії. Система спроектована з урахуванням досягнень сучасної педагогіки (приділяється увага взаємодії між учнями, обговоренню на форумах).

Електронний формат дозволяє використовувати в якості «підручника» не тільки текст, але й інтерактивні ресурси будь-якого формату – від статті у Вікіпедії до відеоролика на YouTube. Всі матеріали курсу зберігаються в системі, їх можна організувати за допомогою ярликів, тегів чи гіпертекстових посилань. Завдяки тому, що доступ до MOODLE здійснюється через Інтернет чи інші мережі, студенти не прив'язані до конкретного місця і часу, можуть рухатися по матеріалу у власному темпі.

Для завдань можуть визначатися термін здачі, максимальна оцінка (студенти можуть закачувати відповіді на завдання на сервер, де автоматично записується час відповіді).

Тести автоматично оцінюються; підтримуються різні види питань: так/ні, вибір одного або вибір декількох варіантів, питання у відкритій формі, відповідність та інші. Тести можуть мати обмежені тимчасові рамки та інші налаштування. Доступним є повний звіт про входження користувача в систему і роботу з графіками та деталями роботи з різними модулями (останній вхід, кількість прочитаного, повідомлення, записи в зошитах).

Одночасно з підтримкою традиційного навчання в ОНАХТ проводиться робота з підготовки до впровадження дистанційної форми навчання, як окремої форми навчання, на напрямках підготовки 6.050101 «Комп'ютерні науки» та 6.050102 «Комп'ютерна інженерія», а також спеціальності 7.05010102 «Інформаційні технології проектування». Для цього в академії за зазначеними напрямами підготовки бакалаврів (I–IV курси) та рівня спеціаліста створюються дистанційні курси предметів по кожному з циклів підготовки студентів.

Система Moodle розміщена на сайті Центру дистанційного навчання за електронною адресою: <http://dlconaft.irce.od.ua/>. Для роботи в системі спочатку треба пройти реєстрацію (Рис.1).

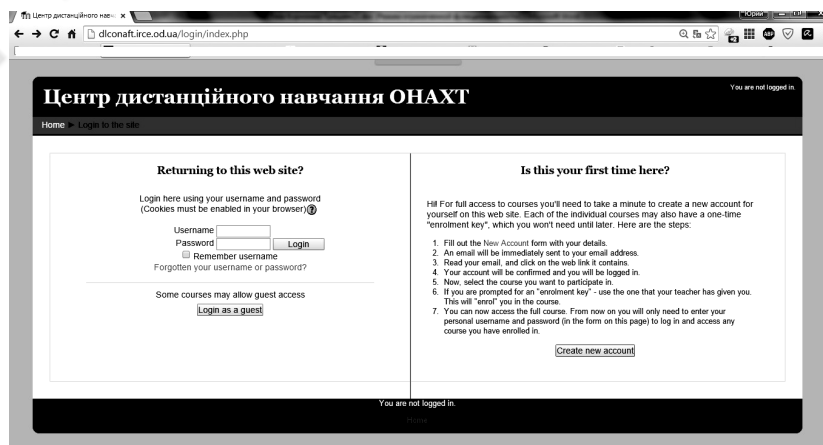


Рис. 1. Головна сторінка сайту ДН ОНАХТ.

Після реєстрації користувач входить у систему, далі Адміністратори курсів (тобто викладачі) починають створювати власні курси, а інші користувачі (тобто студенти) одержують можливість працювати з матеріалами курсів. На рис. 2 показано сторінку створеного курсу фізики.

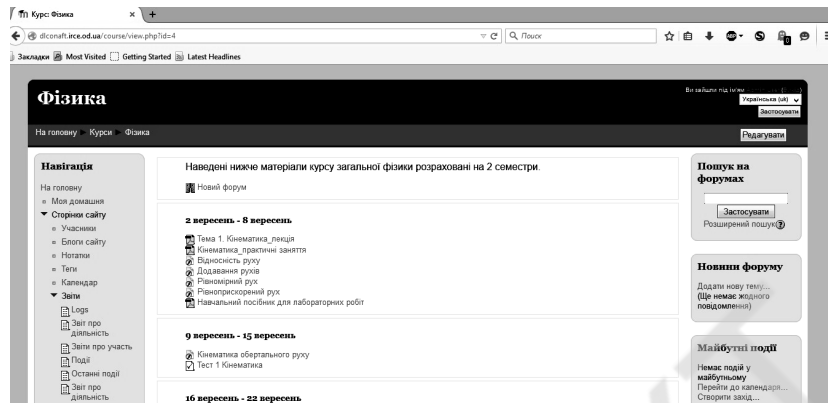


Рис. 2. Сторінка курсу фізики.

Електронні матеріали для кожного курсу повинні включати в себе: робочі програми дисциплін; конспекти лекцій чи навчальні посібники; відеолекції, методичні розробки для практичних та лабораторних занять; матеріали для самостійного опрацювання, питання для підготовки до іспитів та заліків; рекомендовану літературу.

З найбільш важливих ресурсів відзначимо також тести, необхідні для проведення поточного контролю рівня знань студентів, а отже, для їх підготовки до підсумкового контролю. Результати проведеного поточного контролю, а також дані про активність кожного студента (все це необхідно для встановлення «зворотного зв'язку» між викладачем та студентом, тобто інтерактивності в навчанні) відображаються в журналі оцінок (Рис. 3).

Прізвище	Електронна пошта	Тест 1. Кінематика	Тест 2. Закони динаміки	Тест 3. Вправа взаємодії в...	Тест 4. Закон...
Тетяна Іванченко	tanaiyashenko021@gmail.com	9,00	9,00	8,75	
Олександр Гагунченко	gagunchenkoalexander@gmail.com	-	-	-	
Артем Горюховиченко	wilsons194@gmail.com	4,00	-	-	
Софія Демченко	Daniela184@gmail.com	-	-	-	
Анатолій Захарович	soouevni1797@gmail.com	2,00	4,00	6,36	
Олександр Малаховський	sasha150397@yandex.ru	8,00	-	-	
Олександр Мінка	alexandrporojin@gmail.com	6,00	10,00	-	
Олександр Покорні	alex.magala19@yandex.ru	-	-	-	
Кирило Федорко	mc.fedoriko@mail.ru	-	-	-	

Рис. 3. Журнал оцінок.

Таким чином, на наш погляд, застосування в теперішній час e-learning – платформи Moodle в освітній діяльності ОНАХТ є одним із способів вирішення найбільш важливого завдання в сучасних умовах – забезпечити якість вищої освіти, підняти навчання на новий рівень.

ВИКОРИСТАННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ

Ю.К. Корнієнко, А.П. Пастухова, Л.В. Масляникова

За останні роки стрімкий розвиток інформаційних технологій зробив актуальною проблему модернізації системи освіти. Суть такої модернізації знайшла найбільше відображення в концепції дистанційного навчання (ДН), яка, завдяки такому глобальному явищу як Інтернет, охоплює широкі шари суспільства та стає найважливішим фактором його розвитку.

Інформатизація освіти в Україні є одним з найважливіших механізмів, що зачіпає основні напрямки модернізації освітньої системи. Сучасні інформаційні технології відкривають нові перспективи для підвищення ефективності та якості освітнього процесу. Велика роль надається дистанційним освітнім програмам, які надають можливість індивідуалізувати процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини. Ці програми відбуваються, в основному, за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, що функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій.

Одним із засобів інформаційно-комунікаційних технологій, що відповідає зазначеним умовам, є система Moodle, яка є вільно поширюваною системою управління навчальним контентом.

Система Moodle рекомендується навчальним закладам, як найбільш розвинена система електронного навчання, що має багатомовний інтерфейс, надає можливість організувати повноцінний навчальний процес, включаючи засоби навчання, систему контролю й оцінювання навчальної діяльності студентів, а також інші необхідні складові системи підтримки навчального процесу.

В ОНАХТ впровадження технологій дистанційного навчання на основі системи Moodle у навчальний процес почалося зі створення у лютому 2014 року Центру дистанційного навчання. Було розроблено сайт цього Центру за електронною адресою: <http://dlconaft.irce.od.ua/> (Рис. 1), підготовлено та затверджено



Рис. 1

нормативні документи, які регламентують діяльність Центру, а саме – Положення про дистанційне навчання в ОНАХТ; Положення про Центр дистанційного навчання в ОНАХТ.

Було встановлено програмне середовище Moodle на сервері хостингу, забезпечена можливість реєстрації розробників дистанційних курсів. На базі факультету інформаційних технологій та кібербезпеки створили робочу групу по розробці дистанційних курсів та наданню консультацій розробникам дистанційних курсів. В березні 2014 року був проведений семінар серед членів робочої групи на тему: «Розробка навчальних дистанційних курсів у системі Moodle». Було проведене навчання по створенню дистанційних курсів навчальних дисциплін у встановленій системі Moodle. Всі члени робочої групи зареєструвались на сайті як «course creator», тобто як розробники курсу. По результатам семінару створили список першочергових дисциплін для впровадження технологій дистанційного навчання на факультеті інформаційних технологій та кібербезпеки (створення дистанційних курсів).

Всі дистанційні курси були вчасно зроблені та розміщені на сайті дистанційного навчання ОНАХТ. Кожний курс включає в себе поділені на окремі тижні електронні варіанти лекцій, матеріали до лабораторних або практичних занять, термінологічні словники; пакети тестових завдань для проведення контрольних заходів з можливістю автоматизованої перевірки результатів знань студентів по кожній темі.

У теперішній час створені та розміщені дистанційні курси з 30 предметів (на Рис. 2 наведено приклад дисципліни «Українська мова за професійним спрямуванням»).

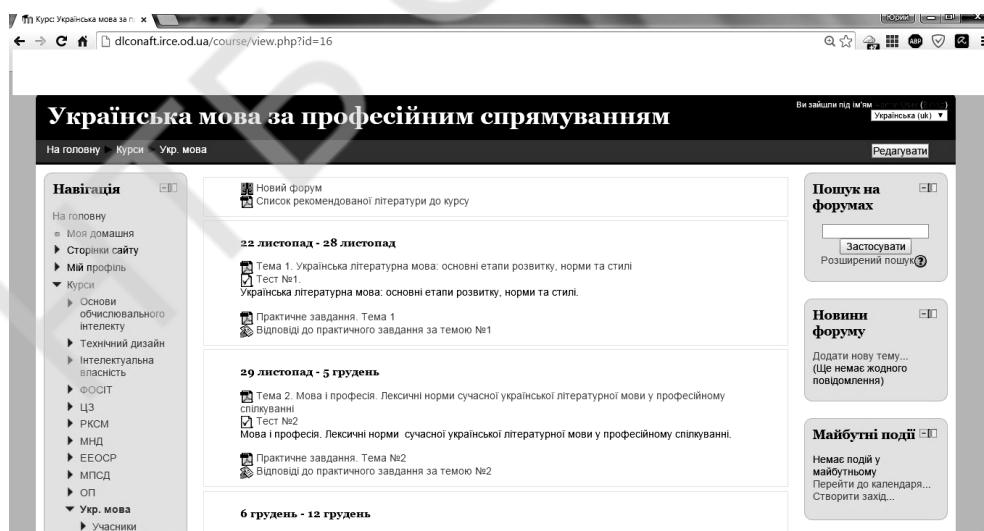


Рис. 2

При розробленні дидактичних матеріалів для дистанційного навчання ми враховували такі вимоги:

1) навчальні матеріали за повнотою змісту мають бути складені таким чином, щоб мінімізувати звертання студента до додаткової навчальної інформації;

2) при побудові структури навчального матеріалу в посібнику доцільно використовувати модульний принцип;

3) мають бути проведені докладні інструкції з вивчення матеріалу й організації самостійної роботи;

4) обов'язковими елементами в навчальних матеріалах мають бути контрольні (тестові) завдання, тлумачні словники, питання для самоперевірки, тренувальні завдання.

Разом з тим, для якісного забезпечення дистанційної форми навчання, крім вказаних вище матеріалів, на наш погляд, було б доцільно підготувати:

1) відео- та аудіозаписи лекцій, семінарів тощо;

2) віртуальні лабораторні роботи з методичними рекомендаціями щодо їх виконання;

3) віртуальні тренажери з методичними рекомендаціями щодо їх використання;

4) ділові ігри з методичними рекомендаціями щодо їх використання.

В осінньому семестрі 2014 року на базі створених курсів фізики та вищої математики почалось використання технологій дистанційного навчання в ОНАХТ, а саме, студенти 1-го курсу напрямів підготовки 6.050102 «Комп'ютерна інженерія» та 6.050101 «Комп'ютерні науки» одержали можливість реєстрації на ці курси, після чого вони змогли користуватися всіма наведеними матеріалами та проходити поточне тестування за обраними темами. Результати тестування після автоматичної перевірки системою відображаються в Журналі оцінок (Рис. 3).

Фізика: Перегляд: Журнал оцінок

Журнал оцінок

Окремі групи: 5116

Прізвище	Ім'я	Електронна пошта	Тест 1: Кінематика	Тест 2: Закон динаміки	Тест 3: Закон взаємодії	Тест 4: Закон збереження	Тест 5: Динаміка
Середній бал			6.00	9.00	8.75	-	-
Мілана Гладуцька		mylana.gladutska@gmail.com	-	-	-	-	-
Сергій Гавриш		sergiy.gavrysh@gmail.com	1.00	1.00	2.75	-	-
Владислав Кірилюк		vladyslav.kirilyuk@gmail.com	-	-	-	-	-
Максим Лисенко		maxim.lisenco@gmail.com	-	-	-	-	-
Максим Мороз		max.moroz@gmail.com	4.00	-	-	-	-
Вікторія Осарній		viktoriya.osarniy@gmail.com	4.00	-	-	-	-
Михайло Попов		mikhail.popov@gmail.com	-	-	-	-	-
Роман Рат		roman.rat@gmail.com	-	-	-	-	-
Катерина Хуцун		katerina.hutsun@gmail.com	10.00	10.00	6.18	-	-
Олександр Шанга		oleksandr.shanga@gmail.com	3.00	5.00	8.00	1.00	1.00
Середня по групі			4.67	6.25	7.18	7.00	
Загальна середня			5.12	6.31	6.93	5.90	

Рис. 3.

На початку другого семестру 2014–2015 н. р. почалося залучення студентів інших напрямів підготовки та курсів до цієї діяльності. Сьогодні у системах підтримки дистанційного навчання ОНАХТ зареєстровані 25 викладачів та більше 100 студентів і ця кількість постійно збільшується.

Загалом, вважаємо, що застосування технологій дистанційного навчання в навчальному процесі в ОНАХТ розкриває можливості позитивного впливу на підвищення рівня якості освіти та є невід'ємним елементом для отримання студентами академії сучасної якісної освіти.

РЕСТРУКТУРИЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО НАВАНТАЖЕННЯ В УМОВАХ ЗАПРОВАДЖЕННЯ НОВОГО ЗАКОНУ УКРАЇНИ «ПРО ВИЩУ ОСВІТУ»

В.Е. Волков

Новий Закон України «Про вищу освіту» передбачає зменшення норми максимального навчального навантаження на окремого викладача протягом навчального року до 600 годин. Мета цієї новації є цілком зрозумілою і, з будь-якої точки зору, досить привабливою – вона полягає в тому, щоб звільнити час викладача для наукової праці та самовдосконалення (що є необхідною складовою будь-якої діяльності, але викладацької – в першу чергу). Проте виникає проблема, пов'язана з необхідністю обмеження загальної кількості викладачів на теперішньому рівні (сформованому при нормі максимального навчального навантаження на окремого викладача 900 годин на рік), що може призвести до певних втрат в якості навчання студентів і, як наслідок, в якості підготовки фахівців.

Впроваджуючи норми нового закону «Про вищу освіту» треба виходити з простого постулату: **ні в якому разі рівень навчального процесу в цілому та рівень викладання окремих дисциплін не можуть бути знижені**. Ситуація є дещо парадоксальною, зважаючи на те, що розв'язання зазначеної вище проблеми за рахунок «механічного» перенесення аудиторного навантаження на самостійну роботу студентів не є прийнятним (враховуючи ментальність переважної більшості студентства). Єдиним шляхом підтримання якості навчання є, на наш погляд, реструктуризація навчального навантаження в поєднанні з використанням сучасних технічних засобів та новітніх технологій навчання. Особливо слід зосередитися на наступних положеннях:

1. Навчальне навантаження з кожної окремої дисципліни бажано реструктуризувати таким чином, щоб загальна кількість аудиторних годин для студентів не зменшувалася взагалі, або таке зменшення було мінімізоване при одночасному суттєвому зменшенні навчального навантаження (в тому числі й аудиторного навантаження) викладачів. Це може бути досягнуто заміною (якщо це можливо) лабораторних і практичних занять лекціями, а практичних занять – лабораторними (такий метод реструктуризації навчального навантаження є найбільш ефективним для фундаментальних дисциплін, що викладаються на «великих» потоках). Зрозуміло, що таким чином зростає лекційне навантаження доцентів та професорів, яких слід максимально «звільнити» від ведення лабораторних та практичних робіт.

2. При загальній реструктуризації навчального навантаження необхідним є укрупнення дисциплін з метою зменшення кількості годин, відведених на прийняття іспитів та заліків. Такий захід дає можливість збільшення кількості годин для проведення лекцій та лабораторних/практичних занять.

3. Укрупнення потоків та груп також дає можливість зменшити навантаження викладачів, не змінюючи при цьому кількість аудиторних годин

для студентів. Цей підхід є досить ефективним насамперед на молодших курсах.

4. Слід повернутися до практики так званої «керованої» самостійної роботи студентів (20–25 років тому студенти працювали самостійно, але під керівництвом або безпосереднім контролем викладачів). Безпосередній контроль за самостійною роботою студентів повинні здійснювати насамперед представники допоміжного персоналу кафедри (інженери, лаборанти, старші лаборанти, завідувачі лабораторіями, методисти), а також асистенти під керівництвом лекторів, що викладають відповідні дисципліни. Завідувач кафедри має контролювати всю ситуацію взагалі. Цілком зрозуміло, що такий підхід викликає необхідність суттєвого підвищення кваліфікації навчально-допоміжного персоналу.

5. Протягом семестру слід проводити разом з індивідуальними консультаціями студентів (коли викладач відповідає на будь-які запитання, що ставить за даним курсом окремих студентів) так звані тематичні консультації (коли викладач відповідає тільки на запитання, пов'язані з конкретною, заздалегідь визначеною самим викладачем тематикою).

6. Відвідування студентами консультацій викладачів (що не є взагалі обов'язковим) необхідно стимулювати різноманітними засобами, що може навіть знайти відображення в рейтингу з дисципліни.

7. Для самостійного навчання студентів слід використовувати сучасні комп'ютерні технології та технології дистанційного навчання. Такий підхід вимагає підвищення якості комп'ютерної підготовки як самих студентів, так і викладачів, і навчально-допоміжного персоналу.

8. Особливу увагу слід приділити створенню електронних підручників, інтерактивних лекцій та віртуальних лабораторних робіт (з метою їх самостійного опрацювання з боку студентів).

9. Куратори та, особливо, тьютори студентських груп мають максимально підсилити контроль за самостійною роботою студентів та відвідуванням ними запланованих викладачами консультацій.

10. Великої ваги набуває робота студентських гуртків (і взагалі будь-які форми позааудиторної роботи зі студентами).

11. Міждисциплінарні зв'язки мають бути спрямовані як на уникнення зайвих повторень інформації, так і на виділення базових положень кожної дисципліни. Знання, вміння та навички, отримані студентами при вивченні фундаментальних та загальноінженерних дисциплін, мають знайти відображення та набути подальшого розвитку при навчанні на випускових кафедрах (насамперед при виконанні курсових робіт та дипломних проєктів).

На наш погляд, саме реалізація вищезазначених положень та заходів може забезпечити в нових умовах, визначених Законом України «Про вищу освіту», подальшу якісну підготовку кваліфікованих фахівців різних напрямів та рівнів, що безумовно гарантує конкурентоспроможність випускників ОНАХТ на ринку праці.

ОСОБЛИВОСТІ ЛЕКЦІЙ-ПРЕЗЕНТАЦІЙ

Л.В. Мельник

Сучасних студентів вже мало цікавлять традиційні лекції – сьогодні молодь надає перевагу інтерактивним технологіям. До того ж ці методи, на думку викладачів, є дуже результативними (підвищується рівень як успішності так і якості навчання).

Але є численні факти того, що викладачі вважають, що використання комп'ютерних та інформаційних технологій – справа лише викладачів інформатики. Проте практична діяльність кращих викладачів переконує в тому, що сьогодні викладачі зобов'язані не тільки вільно володіти сучасними інформаційними та комп'ютерними технологіями, а й уміло використовувати їх у своїй професійній діяльності.

Використання комп'ютерної техніки надає можливість зберегти та відтворити ілюстративний аудіо- та відеоматеріал, використовувати навчаючі програми, тести тощо.

Але, незважаючи на можливість використання у комп'ютері великої кількості різноманітних і досить якісних програм, останні не завжди цілком задовольняють викладача через раз і назавжди заданий зміст готових навчаючих програм, обсяг і методику подання тих чи інших розділів, до того ж не завжди відповідних програмі та змісту курсу, який веде викладач. Тому цілком природно, що із часом у викладача виникає потреба у багатофункціональному засобі, здатному акумулювати необхідні навчальні матеріали, подавати їх у зручній для викладача формі (навчального заняття, його фрагмента, окремого завдання, тесту тощо), який у той же час дозволяє легко редагувати навчальний матеріал та змінювати структуру його подання студентам. Найбільш зручним засобом в практичній діяльності викладача є програмний засіб Microsoft PowerPoint, що входить до складу пакету Microsoft Office.

Специфікація цієї програмної оболонки – створення мультимедійних презентацій. Використання програми PowerPoint не потребує значної підготовки для її оволодіння, а також не займає багато часу для розробки заняття. При цьому вона дозволяє використовувати інформацію в будь-якій формі представлення – текст, таблиці, діаграми, слайди, відео- та аудіо фрагменти і таке інше. При цьому викладач має змогу проявити свою творчість і компоувати матеріал на свій розсуд.

Презентація представляє собою послідовність змінюючих один одного слайдів, тобто електронних сторінок. Показ слайдів викладачем може бути здійснений на екрані монітора комп'ютера чи на великому екрані за допомогою спеціального пристрою – мультимедійного проектора.

Студенти бачать чергування зображень, на кожному з яких можуть бути текст, фотографії, малюнки, діаграми, історичні карти, відеофрагменти, і все це може супроводжуватися звуковим оформленням. Частіше за всього демонстрація презентації супроводжується коментарями викладача.

При здійсненні показу об'єкти можуть відразу відображатися на слайдах, а можуть з'являтися на них поступово, в певний час, визначений викладачем для підсилення наочності навчального матеріалу та акцентування на особливо важливі моменти його змісту. За потреб викладач може порушити визначену заздалегідь послідовність демонстрації слайдів і перейти до будь-якого з них в довільному порядку.

Серед навчальних презентацій в залежності від цілей їх застосування можна виділити: лекційні; проект, дослідження (студентська робота); тест. За способом подання слайдів можна розрізнити презентації:

- Для супроводу лекції;
- Слайд-шоу – без супроводу викладача, або із записаним голосом останнього;
- Комбінована – з усним супроводом, із записаним голосом, частиною якої може бути слайд-шоу.

Переваги комп'ютерних презентацій:

1. Не потребують значної підготовки для їх оволодіння, а також не займають багато часу для розробки заняття.

2. Дають змогу викладачу зацікавити студентську аудиторію дисципліною – заняття стають більш емоційними.

3. Дають змогу подавати й опрацьовувати за один і той самий час значно більший об'єм інформації.

4. Можливість використовувати інформацію в будь-якій формі представлення – текст, таблиці, діаграми, слайди, відео- та аудіофрагменти і таке інше.

5. Викладач має змогу проявити свою творчість і компоувати матеріал на свій розсуд.

6. Презентації легко тиражуються та розповсюджуються.

7. Можуть створюватися не тільки для показу на великому екрані для студентської групи в аудиторії, але також можуть використовуватися для індивідуального перегляду на комп'ютері.

8. Можуть використовуватися як для занять з безпосередньою участю викладача, так і без його участі (*наприклад, під час виконання необхідного об'єму самостійної роботи, передбаченої навчальною програмою дисципліни*).

Проблеми використання презентацій:

1. Оснащення навчального кабінету мультимедійною апаратурою (комп'ютер, проектор, мультимедійна дошка).

2. Опанування навичок створення ефективних презентацій. Для цього викладачу слід володіти основами комп'ютерних технологій, бути обізнаним з етикою та психологією Internet-спілкування, вміти презентувати відомості у відповідному форматі.

Методичні рекомендації до підготовки лекції-презентації. Специфіка підготовки заняття-презентації безумовно визначається типом заняття. Пропонуємо до вашої уваги розробку лекцій-презентацій з дисципліни «*Основи програмування та програмне забезпечення*».

Лекція є важливою формою навчальних занять, призначених для вивчення теоретичного матеріалу. З неї починається знайомство студента з дисципліною, вона закладає основи наукових знань. *Лекція визнана провідною формою* організації навчання, оскільки в ній послідовно та систематизовано розкриваються основні питання методології.

Типова структура лекції:

1. Вступ.
2. Основна частина.
3. Заклучна частина.

Після організаційного моменту у *вступі* перераховують програмні питання. їх не повинно бути більше п'яти. Далі формулюється основна мета лекції, яка повинна мати навчальну, стимулюючу, професійну та виховну спрямованість.

В *основній частині* відповідно до навчальної програми розкривається зміст матеріалу.

В *заклучній частині лекції* викладач підводить підсумки викладеного, дає відповіді на поставлені студентами питання, а при їх відсутності для активізації пізнавальної діяльності та контролю може запропонувати питання, які потребують коротких відповідей. Наприклад, «Чи вірите Ви, що?....»

Відповіді будуть: «Так» чи «Ні». Студенти можуть відповідати разом.

Відповідно до педагогічних вимог кожна лекція повинна носити закінчений характер, що потребує ретельного планування лекційної діяльності викладача.

Розробка мультимедійної презентації – деталізована та багатоетапна робота, яка визначає успіх чи невдачу презентації.

Презентація до заняття-лекції може створюватися самим викладачем або на основі невеликих студентівських презентацій, що ілюструють їхні доповіді і повідомлення, але при цьому структура проведення лекції зберігається: вступ, основна частина, заклучна частина. Викладач, готуючись до занять-презентацій, складає не просто його план, але певного роду сценарій з обов'язковим використанням засобів мультимедіа.

З чого ж почати підготовку лекції-презентації? Звичайно, з плану. В основу плану необхідно покласти навчальну робочу програму дисципліни.

Не слід розглядати презентацію лекції як щось відособлене. Вона тісно пов'язана з конспектом лекцій у звичайному (паперовому) і в електронному (Web-сторінка) виді з переліком питань, які виносяться на заліки й іспити, з тестами та ін.

Наступним кроком є створення фізичних і віртуальних папок для кожного питання. У фізичні папки необхідно розсортувати наявні матеріали на паперових носіях (книги, конспекти, статті, фотографії й ін.), що відносяться до конкретного питання. У віртуальні папки з тими ж іменами необхідно помістити всі наявні матеріали по кожному питанню в електронному виді. Якщо ви хочете, щоб ваші лекції були по-сучасному змістовними, цікавими і привабливими, займайтеся цією роботою постійно. Збирайте будь-які

матеріали, від підручників до реплік студентів. Особливо цінними для майбутньої презентації є ілюстрації.

Тепер у нас є план і різні матеріали, отже, можна приступити до написання конспекту лекції, вірніше, конспекту питання. Цей конспект і стане основою майбутньої презентації та її сценарієм. Конспект необхідно створити в електронному виді.

При розробці електронного конспекту лекцій необхідно враховувати наступні рекомендації:

- Електронний конспект може вміщати значно більше текстового і ілюстративного матеріалу, ніж звичайний конспект (можна вставити фото, відео і т.п.).

- Основний текст конспекту необхідно набирати за допомогою програми Microsoft Word, при цьому бажано використовувати шрифт Arial чи Times New Roman розміром 12–14.

- Починатися конспект має з назви питання, а закінчуватися питаннями для самоконтролю. Згодом ці питання можуть бути використані при розробці тестів.

- Формули можна набирати за допомогою «Редактора формул» чи безпосередньо, використовуючи можливості клавіатури.

- Фотографії, малюнки і схеми для конспекту можуть бути скановані з інших літературних джерел, однак варто врахувати, що при розробці презентацій їх не можна буде анімувати. Створення графічного матеріалу (прості рисунки і схеми) бажано здійснювати безпосередньо в програмі Microsoft Word, яка найбільш інтегрована із програмою для створення презентацій PowerPoint. При цьому малюнки краще зберігати в окремому файлі, а потім копіювати і розміщати їх у потрібному місці конспекту.

Безсумнівно, всі ваші презентації будуть вираженням вашої індивідуальності. Але на початковому етапі до надбання власного досвіду можна скористатися деякими нашими рекомендаціями відносно створення саме лекцій-презентацій.

Презентація повинна складатися з таких слайдів:

- титульний слайд;
- слайди основного змісту;
- заключний слайд.

Титульний слайд. Оформлення першого слайду має особливе значення. Не слід перевантажувати його деталями. Тут головне – виразити мету всієї презентації.

Текст. На слайді в центрі варто розташувати основний надпис: номер, назва теми і назва питання, яке розглядається у даній презентації. Мінімально – назва питання. Шрифт повинен бути строгим (Times New Roman чи Arial) і великим. Назва питання повинна бути трохи більшою за назву теми.

У правій нижній частині необхідно вказати ваш учений ступінь і звання, прізвище, ім'я і по батькові повністю. Розмір цього надпису мусить бути приблизно в три рази менший за розмір основного надпису. Бажано

використовувати й інший шрифт і колір. Надпис показує, хто є автором презентації.

Колір, що вибирається для фону слайда, у значній мірі визначає настрій презентації. У більшості випадків бажано використовувати теплі і життєстверджуючі кольори.

Як фон може бути використаний і малюнок, але треба враховувати, що це тільки фон. Кольори на ньому повинні бути приглушеними, ніби напівпрозорими. Тема малюнку мусить відповідати темі презентації.

Слайди основного змісту. За характером елементів, розташованих на слайдах, їх можна умовно поділити на групи:

- слайди, що містять текст і формули;
- слайди з таблицями;
- слайди, що містять структурні схеми і діаграми;
- слайди, які містять схеми і малюнки технологічних процесів, технічних пристроїв і апаратів;
- слайди, що містять ілюстрації, фотографії і відеокліпи;
- слайди з довільною комбінацією перерахованих вище елементів.

Заключний слайд. Цим слайдом ви прощаєтеся з аудиторією. Якою б не була тема презентації, заключний слайд мусить бути позитивним та оптимістичним. Не забувайте про гумор, але він повинен бути доречним. На слайд можна помістити коротке побажання слухачам. При демонстрації заключного слайда не буде зайвим музичний супровід.

Під час такого заняття студенти обов'язково ведуть записи у своїх робочих зошитах. Тобто ІКТ не скасовують традиційну методику підготовки і проведення такого типу заняття, але в певному сенсі полегшують і актуалізують (роблять практично значущими для студентів) технологію його створення.

Незалежно від виду та типу лекції досягнення її навчально-виховної мети можливо тільки за умови, якщо викладачеві вдається зробити її, переконливою, цікавою, доступною для студентів. Саме тому при підготовці та проведенні лекції потрібно врахувати композицію, зміст та методичне оформлення навчального матеріалу, підбір прикладів і ілюстрацій, розрахунок часу, склад студентів, прийоми активізації сприйняття, зв'язок з попереднім матеріалом, основні питання для запам'ятовування та анотування в ході лекції. Все це обумовлює необхідність ретельної підготовки лекції. Аналіз педагогічного досвіду показує, що саме підготовчий етап лекції багато в чому обумовлює її успіх, тобто сприйняття аудиторією.

Вимоги до структури та змісту навчального матеріалу. Під час створення презентацій бажано врахувати вимоги до змісту презентації.

- Стислий виклад матеріалу, максимальна інформативність тексту.
- Використання слів і скорочень, уже знайомих учню.
- Відсутність нагромодження, чіткий порядок у всьому.
- Ретельно структурована інформація.

- Наявність коротких та лаконічних заголовків, маркованих та нумерованих списків.
- Важливу інформацію (*наприклад, висновки, визначення, правила тощо*) треба подавати великим та виділеним шрифтом і розміщувати в лівому верхньому кутку слайда.
- Другорядну інформацію бажано розміщувати внизу слайда.
- Кожному положенню (ідеї) треба відвести окремий абзац.
- Головну ідею треба викласти в першому рядку абзацу.
- Використовуйте табличні форми подання інформації (діаграми, схеми) для ілюстрації найважливіших фактів, що дасть змогу подати матеріал компактно й наочно.
- Графіка має органічно доповнювати текст.
- Пояснення треба розміщувати якнайближче до ілюстрацій, із якими вони мають з'являтися на екрані одночасно.
- Інструкції до виконання завдань необхідно ретельно продумати щодо їх чіткості, лаконічності, однозначності.
- Використовуйте емоційний фон (*художня проза запам'ятовується краще, ніж спеціальні тексти, а вірші — краще, ніж проза*).
- Усю текстову інформацію потрібно ретельно перевірити на відсутність орфографічних, граматичних і стилістичних помилок.

Продуктивність навчання збільшується, якщо одночасно задіяні зоровий і слуховий канали сприйняття інформації (*зарубіжні джерела це називають принципом модальності*). Тому рекомендується там, де це можливо, використовувати для тексту й графічних зображень звуковий супровід.

Дослідження свідчать, що ефективність слухового сприйняття інформації становить 15 %, зорового – 25 %, а їх одночасне залучення до процесу навчання підвищує ефективність сприйняття до 65 %.

Отже, презентація – особливий різновид інформації, що носить інформаційно-діловий характер. Підготовка презентації – дуже відповідальна акція, а її проведення має вирішити проблеми не тільки технічного, а й морально-етичного характеру. Матеріали, представлені у презентації, повинні відповідати нормам і вимогам ділової етики. Це насамперед, чіткий вибір цільової й функціональної спрямованості презентації, визначення характеру інформації й способів її подання.

Будь-яка презентація повинна мати сценарій. Вступ передбачає: привітання учасників презентації, повідомлення її мети, визначення ключових моментів та заходів, що полегшують спілкування з аудиторією. Перші хвилини презентації вкрай важливі для встановлення контактів із запрошеними, але не менш важливе значення має і кінець презентації. Він будується на фактах, що найбільше зацікавили аудиторію. Висновок передбачає наступне:

- коротке резюме найважливіших фактів і аргументів презентації;
- висловлення щирої вдячності присутнім за інтерес і увагу до презентації;
- запитання та відповіді.

Презентація може бути представлена будь-де, але за умови доброго технічного оснащення та відповідного оформлення приміщення.

Форма подачі матеріалу повинна бути цікава, діюча, наочна й, бажано, незвичайна. Саме незвичайність форми буде викликати інтерес і сприяти ефективному запам'ятовуванню її змісту, а ентузіазм і цілеспрямованість викладача сприятиме концентрації уваги студентів. Інформація, оформлена в логічні або асоціативні ряди, покращить сприймання, розуміння, запам'ятовування.

Грамотно організована й уміло проведена презентація сприяє успішному досягненню цілей презентації.

Література

1. Дэвид Хеллер, Дороти Хеллер. Мультимедийные презентации в бизнесе: Пер. с англ. Киев.: Изд. группа "ВНУ", 1977.
2. Хофф Р. Я вижу вас голыми: Как подготовится к презентации и с блеском провести её. М.: Класс, 2001.
3. Елизаветина Т. Н. Компьютерные презентации от риторики до слайд-шоу. М.: Изд. КУДИЦ-ОБРАЗ, 2003.
4. Стоцкий Ю. Самоучитель Office XP. СПб.: Питер, 2003.
5. Новиков Ф. А., Яценко А. Д. Microsoft Office XP в целом. – СПб.: БХВ-Петербург, 2002.
6. Стив Бейн, Дениэл Грей. Как сделать красиво в Интернете: Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 1998.
7. <http://www.zakdu.edu.ua/ua/Downloads/ІІТ/MakingPresent.pdf>.
8. http://helename.ucoz.ua/publ/zastosuvannja_trigeriv/1-1-0-3.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

М.М. Гаджиєв, С.В. Стайкуца

Внедрение последних достижений науки и техники в сфере образования всегда была и есть актуальной задачей. Это естественно и закономерно, поскольку студент – будущий специалист, придя на производство, на своё рабочее место, должен будет применить свои навыки и умения на современных оборудованьях или системах.

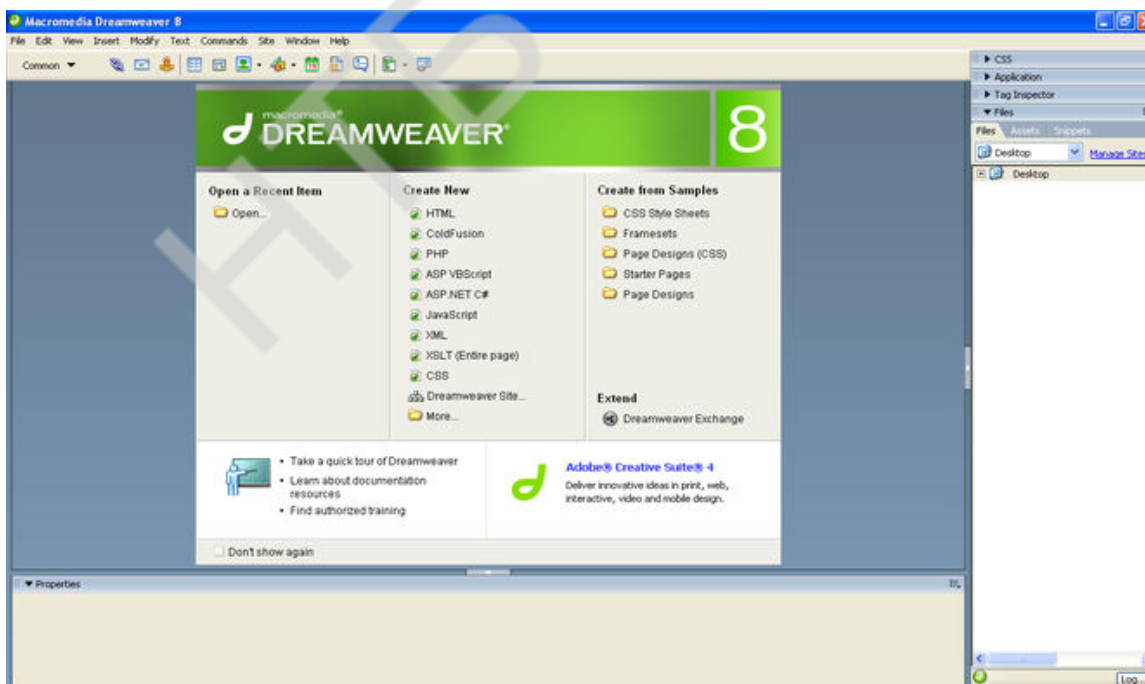
Сегодня трудно представить отрасль, где бы не использовались современные информационные технологии, компьютеры и сеть Интернет. В связи с этим важное значение приобретает нестандартные способы и подходы к реализации программ учебного процесса, представляющего собой применение современных программных продуктов в комплексе с новыми инфотехнологиями, с целью создания в частности виртуальных макетов и моделей лабораторно-практических стендов, имитирующих реальные

аппаратно-программные процессы в реальном масштабе времени. Опыт показывает, что проектированные виртуальные лабораторные работы способствуют повышению наглядности, интерактивности, а также формированию познавательной и творческой активности студентов.

Наиболее популярные программные продукты по тематике создания виртуальных работ, к сожалению, ограничены в основном, описанием виртуальных приборов и возможных лабораторных циклов с их использованием. Одной из компьютерных технологий для этих целей является National Instruments LabVIEW. Это среда разработки виртуальных лабораторных приборов представляет собой ресурсы графического программирования, которые широко используются в промышленности, образовании и научно-исследовательских лабораториях в качестве стандартного инструмента для проектирования, сбора данных и управления приборами.

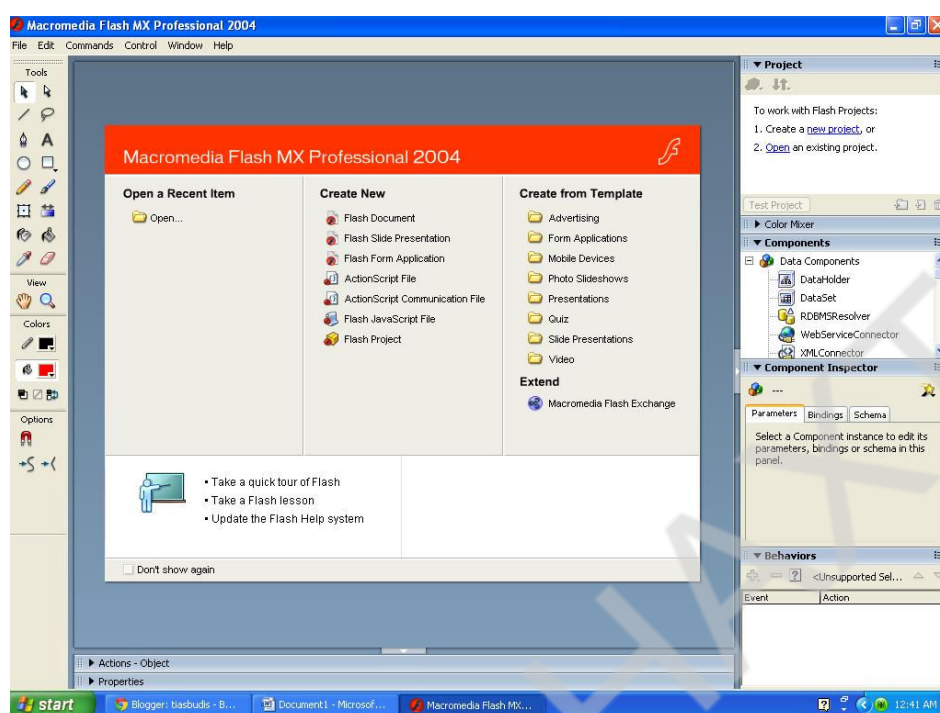
В целом виртуальные программные продукты условно можно классифицировать по двум направлениям: это проблемно-ориентированные пакеты и пакеты аппаратно-ориентированного характера.

Web-технологии. Проблемно-ориентированные пакеты. К проблемно-ориентированным, кроме вышеназванного, можно отнести, например, пакет **Macromedia Dreamweaver** – профессиональный редактор HTML для проектирования, написания кода и поддержки сайтов, web-страниц и приложений сети. Независимо от выбора метода, Dreamweaver обеспечивает пользователя достаточными инструментальными средствами, чтобы увеличить опыт создания web-страниц и сайтов.

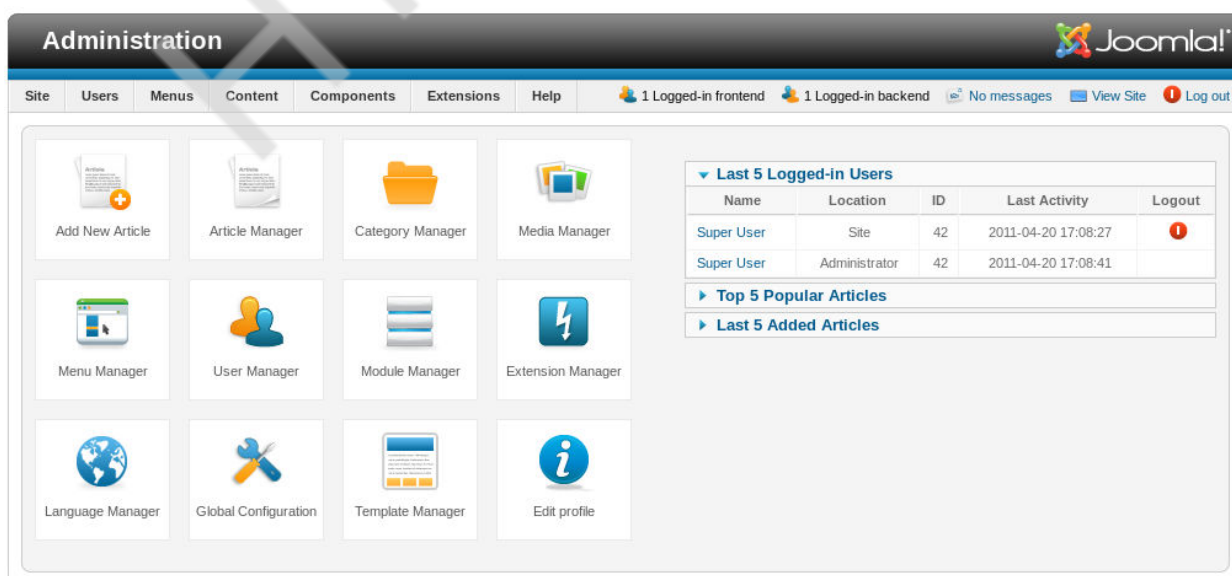


Далее программный пакет **Macromedia Flash MX** – среда разработки, позволяющая создавать выразительные мультимедийные web-приложения.

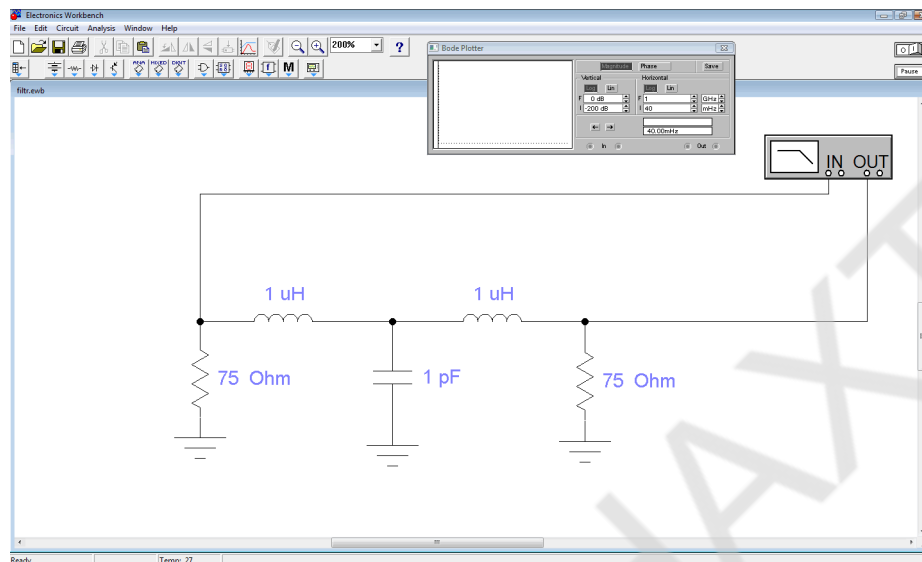
Наличие готовых компонентов и эргономичность делают Flash MX важным этапом в развитии технологии Macromedia Flash. Flash-технологии, позволяют с минимальными затратами создавать удобные и привлекательные для пользователей информационные ресурсы.



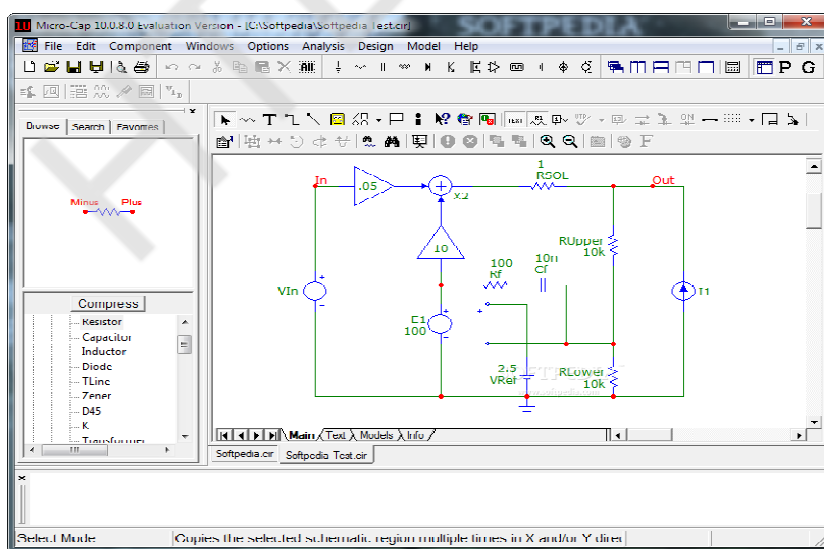
Программный пакет **Joomla!**— система управления содержимым (CMS), написанная на языках PHP и JavaScript, использующая в качестве хранилища базы данных MySQL или другие индустриально-стандартные реляционные базы данных (СУБД). CMS Joomla! включает в себя минимальный набор инструментов при начальной установке, который дополняется по мере необходимости. Это снижает загромождение административной панели ненужными элементами, а также снижает нагрузку на сервер и экономит место на хостинге.



Аппаратно-ориентированные пакеты. В первую очередь – это **Electronics Workbench**, который предназначен для схематического представления и моделирования аналоговых, цифровых и комбинированных цепей. Пакет включает в себя средства редактирования, моделирования и виртуальные инструменты тестирования электрических схем, а также дополнительные средства анализа построенных моделей.

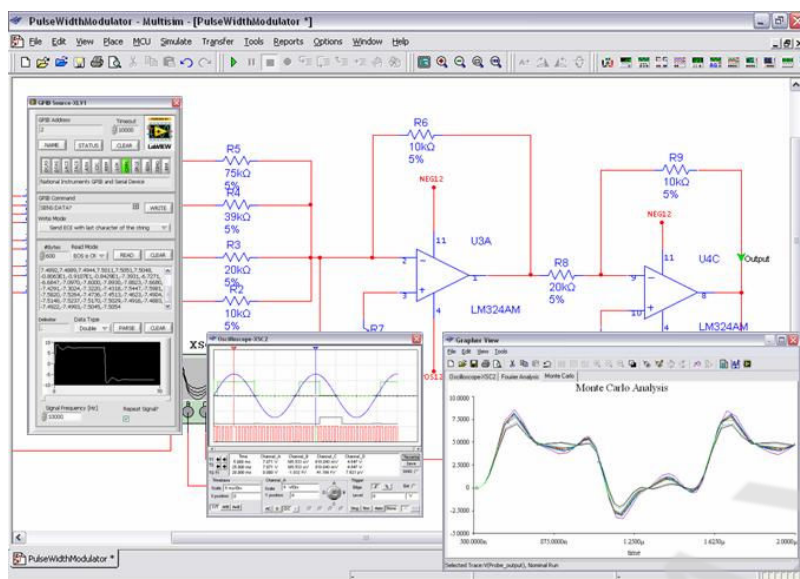


Один из разновидностей семейства Electronics Workbench - **Microcap** универсальный пакет программ схематического анализа предназначенный для решения широкого круга задач. Характерной особенностью этого пакета, впрочем, как и всех программ семейства Electronics Workbench, является наличие удобного графического интерфейса. С помощью которого можно анализировать проектированные аналоговые или цифровые устройства.



Multisim одно из последних поколений Electronics Workbench. Программа позволяет моделировать аналоговые, цифровые и цифро-аналоговые схемы разной степени сложности. Это законченная система

проектирования, которая предлагает пользователю большую базу данных, схематический вход, полное аналого-цифровое моделирование, VHDL/VERILOG моделирование, FPGA/CPLD синтез и многое другое.



Теперь, относительно применения популярных программных продуктов и других современных технологий в лабораториях и компьютерных классах ОТК. Цикловая комиссия ЭВТ ОТК располагает 4-мя современными компьютерными классами, где установлены по 15 ПК требуемого уровня. Все компьютеры объединены в локальную сеть с центральным сервером и возможности выхода в сеть INTERNET. Во всех классах установлены соответственно названные выше программные пакеты, которые активизируются по мере проведения цикла лабораторных работ по соответствующим дисциплинам. Заблаговременно каждый студент получает электронный вариант всего цикла работ и индивидуальные задания на бригаду. В процессе выполнения работы под руководством преподавателя студентом создается алгоритм задания, составляется соответствующая программа, отлаживается, демонстрируется и записывается в электронную память для дальнейшего использования.

Кроме этого, в лаборатории “МПС” и “Цифровых ЭВМ” оборудованы 8 рабочих мест с применением учебно-отладочных стендов на ОМЭВМ серии К1816. Цикл лабораторных работ проводится по выше названному сценарию т. е. задание, алгоритм, программа, демонстрация и хранение.

Лаборатория “Технология проектирования КС” укомплектована современными учебно-отладочными стендами фирмы ALTERA, с применением ПЛИС, которые позволяют на языке программирования VHDL смоделировать узлы вычислительных систем с дальнейшей отладкой и демонстрацией на ПК. Сценарий проведения цикла ЛР такой же, как и выше.

В лаборатории “Периферийные устройства” по фронтальному принципу изучаются узлы и устройства современных ПК, разные типы и поколения сканеров и принтеров, а также современное сетевое оборудование.

В лабораторії “Комп’ютерної електроніки” і “Комп’ютерної схемотехніки” установлені універсальні стенди для демонстрації роботи, вивчення і дослідження вузів традиційної вичислювальної техніки. Разом з цим після виконання кожної чергової роботи студенту пропонується реалізація цього ж макета віртуально на Multisim або Electronics Workbench з демонстрацією на ПК, що, безумовно, сприяє закріпленню знань по даній тематикі. Сценарій проведення робіт стандартний.

Записані на електронну пам’ять бригадні індивідуальні завдання в подальшому з цими ж бригадами реалізуються при виконанні курсових проєктів по відповідним дисциплінам. А найбільш серйозні з них і з найбільш підготовленими студентами виносяться на дипломне проєктування.

КЛЮЧОВІ КОМПЕТЕНЦІЇ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

І.І. Савенко

Зниження кількості випускників середніх навчальних шкіл загострює конкуренцію між ВНЗ за потенційних абітурієнтів. Контактна профорієнтаційна робота з потенційними абітурієнтами, зустрічі з батьками випускників, інтенсивна пропаганда через засоби масової інформації, дні відкритих дверей, відкриття престижних напрямів підготовки, спеціальностей та спеціалізацій – далеко не повний перелік заходів, які покликані забезпечити прийом абітурієнтів. Втім, названі заходи виступають зовнішніми атрибутами престижності ВНЗ. Основними критеріями, що формують позитивний імідж ВНЗ, виступають якість наданих освітніх послуг та умови їх надання. Аналіз та систематизація якісних і кількісних даних про рівень пропонованих ВНЗ освітніх послуг та умов їх надання має важливе значення, адже система освіти є одним із наймасовіших соціальних інститутів.

ЮНЕСКО визначає залежність якості отриманої освіти від якості складових частин даної системи: кваліфікації професорсько-викладацького персоналу, рівня розробленості навчальних програм, якості довузівської підготовки студентів, стану інфраструктури ВНЗ, а також його внутрішнього і зовнішнього середовища.

Враховуючи те, що сутністю діяльності ВНЗ є надання освітянських послуг, його слід сприймати як сукупність компетенцій – похідних від множини критеріїв: рівня менеджменту керівництва; знань, професійних навичок, умінь, технологій викладання професорсько-викладацьким складом; рівня матеріально-технічного забезпечення тощо. Основними критеріями якості наданих освітянських послуг виступають конкурентоспроможність випускників ВНЗ на ринку праці, позитивна оцінка діяльності випускників на своїх перших робочих місцях роботодавцями та, безумовно, високий відсоток випускників, які займають високі керівні та фахові посади на підприємствах і в організаціях галузей національної економіки, в органах державного управління.

Аналіз та дослідження компетенцій дали змогу провести їх класифікацію за напрямками діяльності ВНЗ. На думку автора, їх можна виокремити в три групи: функціональні, ключові та стратегічні (табл. 1).

Компетенції ВНЗ є його спроможностями до здійснення певного виду діяльності і їх можна розглядати як:

По-перше, результат попереднього досвіду, що охоплює події з часів заснування ВНЗ, перших етапів його становлення (початкові умови створення ВНЗ, його основну мету та функції, значення для економіки країни).

По-друге, як стратегічний потенціал, що формується на ресурсному, організаційному й управлінському рівнях та становить сукупність ресурсів і компетенцій з унікальними властивостями для створення та нарощування нових можливостей ефективного функціонування та розвитку ВНЗ.

По-третє, важливого значення набуває необхідність дослідження компетенцій кожного окремо взятого підрозділу ВНЗ та компетенцій, характерних ВНЗ як системі, яких не мають підрозділи.

Таблиця 1

Класифікація компетенцій ВНЗ

Функціональні компетенції	Ключові компетенції	Стратегічні компетенції
Компетенції підрозділів ВНЗ, що забезпечують здійснення відповідних їм функцій максимально ефективним способом у навчальному процесі, науковій діяльності, виховній роботі та соціальної сфері	Компетенції, характерні ВНЗ, які є лідерами-новаторами в системі галузевої, національної та інтернаціональної освіти	Компетенції, характерні ВНЗ, які є лідерами у сфері інноваційних розробок, їх впровадження та супроводження в рамках національної та світової економік

У результаті дослідження було виявлено наступні наявні компетенції вищих навчальних закладів (табл. 2).

Таблиця 2

Перелік компетенцій вищих навчальних закладів

Вид компетенцій	Зміст компетенції
Ключові	Співпраця на умовах партнерства в національних та інтернаціональних кластерних формуваннях, технопарках, бізнес-інкубаторах. Наукові розробки процесних і предметних інновацій та впровадження їх у галузях національної та світової економіки. Надання консультативних послуг з питань розвитку базових галузей. Співпраця з вітчизняними та закордонними підприємствами.

Стратегічні	<p>Співпраця представників професорсько-викладацького складу ВНЗ у комісіях МОН України.</p> <p>Ініціативна діяльність щодо розробки стандартів та методів викладання у ВНЗ.</p> <p>Співпраця із закордонними провідними ВНЗ в рамках наукових, навчальних та соціальних сфер.</p> <p>Обмін студентами та викладачами із провідними вітчизняними та закордонними базовими навчальними та науково-дослідницькими закладами.</p>
Функціональні	<p><u>У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ</u></p> <p>Надання якісних теоретичних освітніх послуг у режимах денної, вечірньої та заочної форм навчання.</p> <p>Підготовка фахівців базових та перспективних спеціальностей.</p> <p>Забезпечення ведення навчального процесу висококваліфікованими професорсько-викладацькими кадрами (у відповідності із структурними вимогами МОН України).</p> <p>Забезпечення методичними матеріалами, підручниками, навчальними посібниками, новітньою спеціальною літературою.</p> <p>Забезпечення новітнім лабораторним обладнанням, відео, аудіо та обчислювальною технікою.</p> <p>Забезпечення аудиторним фондом, лабораторними приміщеннями, читальними залами, спортивними залами та відкритими спортивними майданчиками у відповідності із санітарно-технічними нормативами МОН України.</p> <p>Створення умов для отримання студентами усіх форм навчання якісних та всесторонніх практичних навичок, які забезпечуються провідними підприємствами базової галузі.</p> <p>Гнучка система розрахунків за надані послуги, відстрочка платежів.</p> <p><u>У НАУКОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ</u></p> <p>Функціонування спеціалізованих наукових рад із захисту кандидатських та докторських дисертацій.</p> <p>Функціонування аспірантури та докторантури із підготовка професорсько-викладацьких кадрів спеціальностей ВНЗ.</p> <p>Проведення міжнародних, наукових та науково-практичних конференцій із спеціальностей ВНЗ.</p> <p>Участь викладачів та студентів у зовнішніх міжнародних, наукових та науково-практичних конференціях.</p> <p>Видавництво фахових та спеціалізованих видань.</p> <p>Функціонування наукових шкіл та студентських наукових гуртків.</p> <p>Розробка та впровадження інновацій у науковий процес.</p> <p>Участь у міжнародних та національних конкурсах на отримання грантів</p>

У ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ

Функціонування інститутів тьютерства та кураторства.

Проведення роботи зі студентами коледжів та технікумів щодо продовження навчання у ВНЗ.

Проведення профорієнтаційної роботи з учнями середніх шкіл щодо визначення майбутньої спеціальності і відповідно до вступу до ВНЗ на відповідні напрями підготовки, спеціальності чи спеціалізації.

У СОЦІАЛЬНО-ГОСПОДАРСЬКІЙ СФЕРІ

Створення партнерської атмосфери в ланцюгу: студенти-випускники викладачі-керівництво ВНЗ.

Здатність забезпечувати самофінансування господарської діяльності в необхідному обсязі та у визначені терміни.

Створення умов для участі студентів та співробітників ВНЗ у суспільній роботі, художній самодіяльності, заняття спортом.

Забезпечення їдальнями, кафе, буфетами швидкого харчування.

Надання через мережу санаторіїв-профілакторіїв оздоровлення студентам та співробітникам ВНЗ.

Забезпечення санітарно-гігієнічними приміщеннями відповідно до санітарно-гігієнічних норм.

Забезпечення гуртожитками студентів, які потребують житло.

Конкурентний потенціал ВНЗ забезпечується наявними компетенціями та зростає за рахунок розширення їх переліку, яке здійснюється у двох площинах:

- підвищення якості надання освітянських послуг за рахунок удосконалення системи навчання на платформі діючої наукової парадигми;
- на базі платформи нових знань (інноваційних розробок), які отримали науковці ВНЗ у процесі власних досліджень та впровадили в навчальний процес.

РОЛЬ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ СТУДЕНТІВ У НАБУТТІ ПРОФЕСІЙНИХ НАВИЧОК

І.Р. Біленька

Професійна підготовка фахівців неприпустима без оволодіння загальнопрофесійними практичними навичками, які безпосередньо відносяться до роботи фахівця з вищою освітою. Оволодіння загальнопрофесійними навичками відбувається у період практик, які являють собою виконання комплексних навчальних завдань, що передбачаються окремою програмою.

Найбільш складним видом є виробничі практики, що представляють собою самостійне виконання студентом в умовах підприємства визначених програмою реальних виробничих завдань.

В основі виробничої практики лежить активна діяльність студентів на підприємстві, безпосередня участь їх у виробничому процесі як членів колективу підприємства, що дозволяє їм знаходити застосування своїм теоретичним знанням, здобувати навички організаторської роботи, навички майбутніх керівників. Саме в процесі практичної підготовки, безпосередньо на виробництві у студентів повною мірою виробляються такі якості, як прагнення до засвоєння практичних навичок, ставлення до праці як до життєвої потреби, ознайомлення з особливостями обраної професії. Ефективність виробничої практики як одного з видів навчальної діяльності залежить від її внеску в підготовку фахівця в сукупності з іншими формами навчання. Іншими словами, виробнича діяльність студентів на практиці повинна нести навчальне навантаження і задовольняти вимогам навчального процесу, як відповідність вирішуваних завдань майбутньої професійної діяльності фахівця, поступове ускладнення виконуваних завдань у міру зростання обсягу отриманих знань та виконання запропонованих виробництвом завдань у термін, визначений навчальним планом.

Завданням практики є формування в умовах виробництва професійних здібностей студента на основі використання теоретичних знань у різних ситуаціях, властивих майбутньої професійної діяльності фахівця. Тому виробнича практика як вид навчальних занять будується у формі самостійного виконання студентом в умовах виробництва визначених програмою реальних виробничих завдань.

Під час основної виробничої діяльності студенти глибоко і детально знайомляться з роботою підприємства і залежно від спеціальності вивчають технологію, економіку, організацію та управління виробництвом, обладнання та апаратуру, що застосовані на підприємстві; механізацію та автоматизацію виробничих процесів; систему управління якістю продукції, що випускається, організаційно-технічні заходи щодо виявлення резервів підвищення ефективності та продуктивності праці, економії матеріальних, енергетичних та інших ресурсів, охорони навколишнього середовища та застосування безвідходної технології; техніку безпеки та гігієну праці.

ВПЛИВ ВХІДНОГО КОНТРОЛЮ НА ЯКІСТЬ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

І.Р. Біленька, Н.А. Лазаренко

З метою інтегрування оцінювання у процес навчання, плани щодо оцінювання слід складати під час планування навчального процесу. Протягом останнього викладачам доводиться приймати численні рішення. Ретельно розроблені методики оцінювання можуть підвищити ефективність багатьох із цих рішень, оскільки надають об'єктивну інформацію, на якій слід базувати судження.

Перш ніж розпочати навчальний процес, викладач має відповісти на два основні запитання: «Чи мають студенти навички та вміння, потрібні для навчання?» та «Чи досягли студенти запланованих навчальних результатів?».

Відповіді на ці запитання часто дає попередній вхідний контроль, який відбиває заплановані навчальні результати. З його допомогою перевіряють наявність навичок, що є передумовами успішного навчання. Студентам, яким бракує попередніх навичок, можуть запропонувати додаткові заняття. Або їх можна зарахувати у спеціальну групу із заниженими попередніми вимогами. Вхідний контроль допомагає з'ясувати, чи опанували студентам певний матеріал, який заплановано включити у програму навчання. Якщо так, то, можливо, доведеться змінити викладацькі плани, порадити деяким студентам додаткову підготовку, а інших студентів розподілити у групи вищого рівня. Значення вхідного контролю показано на рисунку 1.



Рис.1. Залежність навчання від результатів вхідного контролю

Значення попереднього оцінювання для навчання залежить від специфіки останнього, від того, чи добре ми знаємо студентів, та від того, як будуть використанні результати оцінювання. Так, вхідний контроль з питань по курсу «Загальні технології харчування» може виявитись досить корисним на початку курсу «Технології продуктів функціонального харчування», а от попередній контроль до курсу, якому бракує чітко визначеного переліку навичок, що складала б передумови його вивчення, може бути малокорисним. Так само й результати контролю базових навичок можуть бути дуже корисними для викладача, не знайомого зі студентами, і малокорисними для досвідченого викладача, який добре знає студентів. Окрім того, вхідний контроль мало що дасть навчальній програмі, якщо він не має на меті усунути недоліки, ставити студентів у найвигіднішу позицію з погляду послідовності навчання або використовувати результати як основу для оцінювання подальшого прогресу. Щоб вхідний контроль був максимально дієвим, використання його результатів слід передбачити на етапі планування навчального процесу.

ПРО ОСОБЛИВОСТІ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКЛАДАННЯ ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН

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

Кардинальні політичні та економічні зміни, які відбуваються у сучасному світі суттєво впливають на еволюцію свідомості, світосприйняття, політичної позиції, поглядів та моральних орієнтирів. За таких умов підготовка фахівців у вищих навчальних закладах стає важливим чинником суспільних змін.

Реалізація Україною свого шансу безпосередньо прилучитися до міжнародного співтовариства, як його повноправного суб'єкта ґрунтується на затвердженні в своєму державному розвитку загальнолюдських цінностей, демократизму, ринкових відносин, світових культурних надбань, що зумовлює якісно нові вимоги до підготовки фахівців, потребує нових підходів до професійної діяльності, а їхнє втілення — сучасного науково-методичного забезпечення процесу навчання у вищому навчальному закладі.

Як відомо, навчальний процес у вищому навчальному закладі є найважливішим фактором формування особистості студента як майбутнього фахівця. Упродовж навчального процесу професорсько-викладацький склад вузу спрямовує свої зусилля на те, щоб вивчення дисциплін на різних курсах і особливо на старших, виховувало у студентів не тільки професійні якості, але й сприяло сприйняттю загальнолюдських норм моралі, разом з накопиченням фахових знань та досвіду відбувався й динамічний розвиток особистості.

У плані залучення студентів до сприйняття загальнолюдських цінностей, ознайомлення їх з найкращими зразками гуманістичної спадщини, провідну роль відіграють кафедри соціально-гуманітарного напрямку.

Науково-методичне забезпечення викладання гуманітарних дисциплін передбачає підготовку комплекту матеріалів, які необхідно використовувати в період проведення лекційних та семінарських занять, а також під час самостійної підготовки студентів.

Методичне забезпечення лекційного заняття передбачає наявність опорного конспекту поточної лекції, перевіркових завдань з головних проблем лекції, планів усіх лекційних занять, повного конспекту усіх лекцій та мультимедійну презентацію лекції.

Методичне забезпечення семінарських занять повинно містити тему заняття, його цільове призначення, перелік питань, які підлягають розгляду на занятті, контрольні запитання для перевірки обсягу та рівня засвоєного навчального матеріалу, а також критерії оцінювання роботи студентів на занятті.

Для методичного забезпечення самостійної роботи студентів необхідно підготувати комплект навчальних та навчально-методичних матеріалів, які призначені забезпечити отримання необхідної інформації для повноцінного опанування навчальної дисципліни через її опрацювання, критичний розбір та осмислення у вільний від навчальних занять час.

Повноцінне науково-методичне забезпечення викладання гуманітарних дисциплін дозволить підвищити ефективність навчального процесу.

ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТА: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ПРОБЛЕМИ

І.А. Устенко , М.Р. Мардар, О.А. Кручек

Під дистанційним навчанням розуміється індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій [1].

У теперішній час ВНЗ України впроваджують дистанційну освіту. Однак найчастіше за цим стоїть звичайна заочна форма навчання. Чим же відрізняється дистанційна освіта від інших видів отримання знань? Насамперед, дистанційна освіта – це відкрита система навчання, що передбачає активне спілкування між викладачем і студентом за допомогою сучасних технологій та мультимедіа. Така форма навчання дає свободу вибору місця, часу та темпу навчання. Система дистанційної освіти має ряд переваг і значно розширює коло потенційних студентів. Одержати освіту дистанційно має можливість молодь, яка не може поєднувати навчання з роботою або проживає у віддаленій від обласних центрів місцевості; військовослужбовці; домогосподарки; керівники; бізнесмени. Дистанційна форма навчання підходить майже всім, тому що дає можливість гармонійно поєднувати навчання та повсякденне життя. Варто відзначити, що дистанційна освіта – доступна можливість одержати освіту за кордоном з мінімальними фінансовими витратами при великому виборі спеціальностей, оскільки більшість ВНЗ Європи та США ввели таку зручну для студентів форму освіти набагато раніше, ніж Україна [2].

Дистанційне навчання дозволяє:

- знизити витрати на проведення навчання (не потрібно витрат на оренду приміщень, поїздок до місця навчання, як студентів, так і викладачів і т.п.);
- проводити навчання великої кількості осіб ;
- підвищити якість навчання за рахунок застосування сучасних засобів, об'ємних електронних бібліотек і т.п.;
- створити єдину освітню середу (особливо актуально для корпоративного навчання).

У той же час можна виділити і декілька негативних сторін, з якими можна зіткнутися в процесі впровадження дистанційної освіти в освітній процес.

1. Конкурентна боротьба серед ВНЗ за студентів – як основне джерело фінансування.

2. Людський фактор відіграє важливу роль в процесі навчання, тому що викладач, при безпосередньому контакті з студентом, може передавати і прищеплювати певний ряд навичок, а при дистанційній освіті він повністю або частково зникає.

4. Існуючі до цього методи навчання погано поєднуються з новими технологіями, а більшість методичних і навчальних матеріалів не підходять для дистанційного навчання.

5. За деякими спеціальностями навчатися дистанційно неможливо, оскільки деякі дисципліни припускають наявність складних лабораторних практикумів, які проводяться під контролем викладача.

8. Фінансові витрати ВНЗ на придбання необхідного технічного оснащення.

9. За законом «Про вищу освіту» дистанційної освіти як форми навчання окремо не існує, а тільки як форма заочного навчання – заочна (дистанційна) [3].

Але, не зважаючи на всі негативні аспекти, дистанційна освіта має істотні переваги, що робить її досить привабливою, як для провідних ВНЗ так і для абітурієнтів.

Література

1. Положення про дистанційне навчання. Затверджено наказом МОН України 25.04.2013 № 466. Зареєстровано в Мінюст України 30.04.2013 р.

3. Кузьміна, І. Проблеми та переваги дистанційного навчання [Текст] / І. Кузьміна // Новітні освітні технології: зб. тез наук.–практ. конф. – К.: НЕУУ КПІ, 2011. – С. 12–13.

2. Закон України «Про вищу освіту» № 76-VIII із змінами від 28.12.2014 р.

МІЖДИСЦИПЛІНАРНІСТЬ ЯК ТЕНДЕНЦІЯ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ НАУКИ ТА ЇЇ ВРАХУВАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ (НА ПРИКЛАДІ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ДЕРЖАВНЕ ТА РЕГІОНАЛЬНЕ УПРАВЛІННЯ»)

О.І. Павлов

Ефективність та результативність освітнього процесу залежать, з одного боку, від використання досягнень сучасної наукової думки та її тісного зв'язку з практикою – з іншого. Тому при фаховій підготовці студентів вкрай важливо враховувати тенденції розвитку сучасної науки, які мають глобальний та всеосяжний характер. Мова йде не тільки про поглиблення спеціалізації наукових знань, а й про розширення міждисциплінарних зв'язків. Глобалізація суспільних процесів, інтеграція міжгалузевих зв'язків певним чином позначаються й на розвитку науки, яка досліджує різноманітні явища суспільного життя. Сьогодні успіху в науці досягає той, хто здатен вийти за межі дослідницького поля власної галузі наукових знань, використовуючи теоретичні надбання та методологію суміжних наукових дисциплін. В цьому сенсі науковці вищої школи, які займаються підготовкою висококваліфікованих спеціалістів мають, по-перше, бути продуцентами нових наукових знань, по-друге, володіти педагогічною майстерністю імплементації сучасних досягнень науки у навчальний процес.

Економіка як наукова галузь та навчальна дисципліна в її узагальненому прояві сама по собі має ознаки міждисциплінарності у вузькому значенні цього слова. Крім того при викладанні економічних дисциплін недостатньо обмежування знаннями суто економічними. Будь-яка економічна система функціонує в умовах певного зовнішнього оточення, відчуваючи на собі вплив різних чинників, які необхідно враховувати у процесі господарювання.

Продемонструємо значення міждисциплінарності на прикладі навчальної дисципліни «Державне та регіональне управління», яка викладається майбутнім менеджерам та логістам. Саме включення цієї дисципліни до навчальних планів підготовки студентів економічного профілю є відповіддю на виклики часу. Світова практика господарювання довела необхідність державного регулювання суспільних процесів в цілому й економічних, зокрема.

З огляду на назву навчальної дисципліни, її мету та завдання, при формуванні тематики лекцій та практичних занять враховані наукові здобутки теорії державного управління, права, соціології, політології та історії.

Знання основоположних ідей цих наукових галузей важливе при викладанні теоретичних і методологічних засад державного та регіонального управління. Мають бути враховані історичні передумови становлення України як політично незалежної держави, а також світові традиції державного та регіонального управління, визначено суспільне призначення державного та регіонального управління у світлі цивілізаційних теорій, розкрито зв'язок політики та управління. Засвоєння теми, пов'язаної з державним управлінням (регулюванням) економічною та іншими сферами суспільного життя потребує окрім знань з економіки, оволодіння основами соціології, політології, етнології та культурології. Значна частина тем, потребує застосування знань з конституційного та адміністративного права, теорії державного управління.

Враховуючи, що студенти другого курсу (очна форма навчання), третього курсу (заочна форма навчання) не мають підготовки із зазначених галузей наукових знань, викладання цієї дисципліни потребує не тільки універсальних знань від викладача, а й певної педагогічної майстерності, інноваційної методики.

ДИПЛОМНЕ ПРОЕКТУВАННЯ МЕНЕДЖЕРІВ: СУЧАСНІ РЕАЛІЇ

І.М. Агєєва, Є.М. Коренман, І.О. Седікова

Перехід до ринкових умов господарювання супроводжується підвищенням вимог до управління, які зумовлені появою нових сфер діяльності, прогресивних технологій, ускладненням зв'язків як між суб'єктами господарювання, так і всередині них. Підвищення складності управління призводить до зростання чисельності управлінського апарату, що спричиняє збільшення витрат організації. Для успішного розв'язання проблеми поліпшення і здешевлення управління треба вдосконалювати його систему на основі використання досягнень науки, особливо сучасного менеджменту.

Модернізація системи освіти, яка пов'язана з оновленням змісту, методик і технологій організації професійної підготовки є досить складним та багатогранним явищем. Одним із найважливіших компонентів цього оновлення є індивідуалізація навчання, яка забезпечує не лише збереження, але й сприяє розвитку індивідуальності особистості.

Випускна кваліфікаційна робота (ВКР), що виконується студентами факультету менеджменту, маркетингу і логістики є складовою державної атестації, підсумковою кваліфікаційною роботою, яка дає змогу виявити рівень засвоєння студентом теоретичних знань та практичної підготовки, здатність до самостійної роботи за обраною спеціальністю.

Випускні кваліфікаційні роботи на кафедрі менеджменту і логістики виконується у відповідності до вимог галузевого стандарту вищої освіти України ГСВОУ 7.03060101-12 з підготовки фахівців зі спеціальності 8.03060101, 7.03060101 «Менеджмент організацій і адміністрування» (за видами економічної діяльності), та 8.03060107 «Логістика», напряму підготовки 030601 «Менеджмент» та державного стандарту України «Документація, звіти у сфері науки і техніки» ДСТУ 3008-95.

ВКР мають практичне значення для підприємств, за даними яких вона виконується. Базами практик студентів-дипломників є провідні підприємства харчової та переробної промисловості, олієжирового підкомплексу: ПАТ «Білгород-Дністровський КХП», ТОВ «Іллічівський зерновий термінал», ПАТ «Новоукраїнський КХП», ТОВ «Форес», ВКФ «Олір» ЛТД, ПРАТ «Одесавінпром», підприємств з виробництва коньячних виробів, ресторанного та готельного бізнесу. Розробка заходів і рекомендацій здійснюються на підставі вивчення сучасної вітчизняної та зарубіжної літератури, досвіду підприємств усіх форм власності, законодавчих актів України тощо.

Тематика ВКР розробляється випусковою кафедрою або може бути рекомендована підприємствами, установами та організаціями, на які направлені студенти. Варто відзначити високу якість переважної більшості дипломних робіт. Вона забезпечується за рахунок вибору із широкого переліку тем дипломних робіт, які обов'язково прив'язані до характеру виробничої діяльності (практики) дипломника, з врахуванням його індивідуальних запитів, інтересів та актуальності проблематики для економіки. Найголовнішим показником результативності підготовлених дипломів є їх практична цінність. Цей показник має постійну тенденцію до зростання. За результатами виконаних магістерських дипломних робіт, активної участі колективу кафедри менеджменту і логістики були видані колективні монографії «Управління розвитком підприємств (за видами економічної діяльності) в умовах глобалізації» (2013 р.), «Тенденції розвитку підприємств в нових реаліях України» (2014 р.).

Колектив кафедри постійно шукає нові форми представлення та захисту кваліфікаційних робіт, серед яких – проведення захисту на підприємствах галузі, комплексні кафедральні роботи. Можливості ОНАХТ дозволяють залучити до співпраці випускаючі кафедри інших спеціальностей за рахунок організації комплексних міжкафедральних дипломних робіт. Причому спектр

подібного співробітництва у межах академії доволі значний. Так, разом з факультетами Т і ЕХП та ПКЗ, ТВКП і Т, ЕБ і К розпочато роботу над міжкафедральними темами, пов'язаними з : розробкою технології майонезу функціонального призначення та пропозиції щодо просування його на споживчий ринок, під керівництвом проф. Савенка І.І. буде виконана тема «Формування стратегії збуту асортиментної підгрупи майонез функціонального призначення» (ст. Швець А., ОКР «Бакалавр», напрям підготовки 6.030601); реконструкцією ПРАТ ВО «Одеський консервний завод» з метою розширення асортименту овочезакусочних консервів та технічним переоснащенням виробництва із оцінкою інвестиційної привабливості проекту під керівництвом доц. Корсікової Н.М. виконується тема «Сучасні підходи до вдосконалення організаційної структури управління ПРАТ ВО «Одеський консервний завод на засадах логістики» (ст. Кімужи В., ОКР «Бакалавр», напрям підготовки 6.030601); факультету АЕКС і У, ІТХРГ та ТБ, ІТ та КБ, автоматизації та підвищенню ефективності управління процесом реалізації продукції підприємства під керівництвом доц. Седікової І.О. виконується тема «Розробка логістичної системи розподілення ЗАТ «Одесакондитер» на базі створення накопичувально-розподільчого центру» (ст. Нікітін О., ОКР «Бакалавр», напрям підготовки 6.030601).

РОЗРОБКА ВІДЕОМАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИВЧЕННЯ КУРСУ ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИКИ

Ю.К. Корнієнко, О.Ю. Розіна

Відгукнувшись на розпорядження ректора та заклик методичного відділу щодо створення відео-лекції кожним викладачем, ми зіткнулись не тільки з технічними проблемами, але також з недостатнім осмисленням необхідності такого кроку та задач, які вирішуються на цьому шляху. З нашої точки зору ці питання нетривіальні для багатьох наших викладачів, отже вважаємо за доцільне поділитися досвідом, добутим при розробці відео-лекцій з окремих питань фізики. Оптимальні шляхи розв'язання довільної задачі передбачають чітко визначену мету. З нашої точки зору мета представлення відеоматеріалів на сайті дистанційного навчання може охоплювати декілька напрямків.

- Розробка додаткового дидактичного матеріалу з окремих найважливіших питань даного розділу фізики (або іншої дисципліни). Цільова аудиторія - студенти денної або заочної форми навчання.
- Додатковий засіб популяризації академії серед майбутніх абітурієнтів. Цільова аудиторія – учні шкіл, коледжів, випускники минулих років.
- Додатковий параметр для визначення адміністрацією академії якості викладання дисципліни.

Можна сперечатися відносно останнього положення, як мети, але, безумовно, якість розроблених відео лекцій, буде, деякою мірою, візитною карткою викладача-розробника. Також не має сумніву, що відеоматеріали,

представлені на сайті дистанційного навчання і як дидактичний матеріал, і як засіб популяризації академії, повинні відповідати загальним вимогам: ретельний відбір, чітке викладення з урахуванням підготовленості аудиторії, достатня ступінь наочності, відповідність певним естетичним критеріям.

Аналіз Internet-ресурсів навчальних закладів України та багатьох інших країн дозволив класифікувати представлені там матеріали таким чином.

1. Реальні лекції, які читають провідні фахівці; їх знімають в аудиторії, оснащій технічними засобами і заповненій студентами. Викладач, не зважаючи на роботу відеокамери, вільно пересувається у звичному просторі біля дошки, або користується настільним дисплеєм та інтерактивним екраном.
2. Лекції, зняті викладачами в режимі «selfy», у приміщенні, яке не є студентською аудиторією. Їх розробники є одночасно режисерами та операторами, тому відеокамера нерухома, знаходиться на невеликій відстані. Відповідно, є суттєві обмеження в пересуванні викладача, користуванні дошкою, демонстрації експериментів.
3. Розробка 2D-рухомого схематичного представлення фізичного процесу з супроводжуючим голосовим коментарем.

З нашої точки зору використання жодної технології у чистому вигляді для вирішення задач дистанційного навчання є недостатнім.

Лекції першого типу (тривалість близько 80 хвилин) дозволяють оцінити, як себе почуває викладач, як сприймають студенти подану інформацію. Але того, хто навчається дистанційно і сидить по інший бік екрана, це не цікавить. Жваве подання інформації в студентській аудиторії все одно не створює у глядача відчуття «учасника процесу», але, як видно з рис. 1, маємо значний програш у якості графічного представлення лекційного матеріалу на дошці. Використання інформації, виведеної на інтерактивний екран, з наступною відеореєстрацією, також є неприйнятним: якість зображення та інформативність слайдів є вкрай низькими (рис. 2).

Лекційні фрагменти другого типу (тривалість приблизно 10–15 хвилин) у більшості досить статичні. Але їх безумовною психологічною перевагою є те, що лектор звертається безпосередньо до глядача. Крім того, така форма дозволяє «будувати» відео-лекцію з окремих фрагментів, кожний з яких вичерпно освітлює окреме питання даної теми. Також очевидно, що 2D-відео-фрагменти не прийнятні як самостійний спосіб викладення матеріалу, але є корисною складовою лекції з фізики.



Рис.1. «Гравітація і супутники». Лекція в університеті Берклі (США).



Рис.2. «Поновлювані джерела енергії». Лекція у Санкт-Петербурзькому політехнічному університеті

Звернемо увагу, що лекція з фізики вимагає якісної графіки – це схематичні зображення фундаментальних експериментів, формули базових законів та ланцюжки перетворень, щоб продемонструвати їх наслідки. Тому вона має бути «гібридним» відео-файлом, який включає фрагменти різного типу. Тобто, в одному відео-файлі мають бути поєднані фрагменти: відео з викладачем, відео з експериментами, графічний файл з схемами та досить складними формулами. Весь графічний матеріал необхідно супроводжувати голосовим коментарем.

На цьому шляху виникають суттєві технічні труднощі. Перша проблема – рівень та якість звуку, записаного в аудиторії, суттєво відрізняються від звуку, записаного через мікрофон. Друга проблема - розробка формульної частини лекції. Найвищу якість у написанні наукових формул можна досягти з використанням MS WORD або MS POWER POINT. Використання файлів у форматі *.doc, *.docx, *.ppt, *.pptx в мультимедійних аудиторіях зберігає якість написаних символів при необхідному збільшенні на екрані. Але при послідовній трансляції сторінки, розробленої у форматі *.doc, у формат *.jpg або *.png для наступного використання у відео-файлах формату *.mp4, знижує якість графіки до неприпустимо низького рівня. Навіть досить складними маніпуляціями нам не вдалося наблизити якість кадру готового відео файлу у форматі *.mp4 (рис.3 а) до рівня початкової сторінки, розробленої в MS POWER POINT (рис. 3 б). На екрані монітору різниця ще суттєвіша.

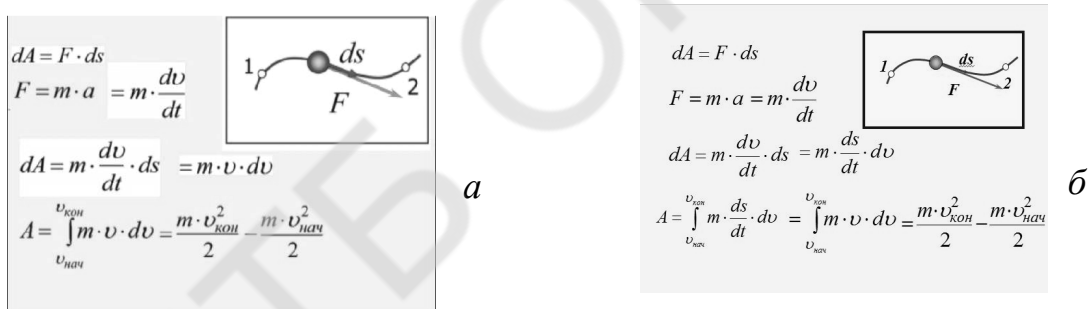


Рис. 3. Порівняння якості кадру фільму у форматі *.mp4 (а) з вихідною сторінкою презентації у форматі *.pptx (б)

Зрозуміло, що досвід наших викладачів у розробці презентацій значно більший, ніж у роботі з програмами, націленими на монтаж фільмів (наприклад Pinnacle Studio). Тому на початковому етапі для прискорення розробки відеоматеріалів для сайту дистанційного навчання, доцільно базуватися на MS POWER POINT. Графічний матеріал, представлений на поточній сторінці, може коментувати лектор з відео-файлу, вставленого на цю сторінку як «об'єкт», який займає скромне положення у кутку сторінки. Важливо, що MS POWER POINT дозволяє використовувати відео, розтягнуте на весь екран, тому при необхідності створити «ефект присутності», вставляємо відео з викладачем, який працює в студентській аудиторії з крейдою біля дошки або з мультимедійним обладнанням. Позитивним моментом у роботі з MS POWER POINT є можливість досить швидко внести корективи у готовий сюжет. Але,

безумовно, є і суттєві недоліки. Кінцевим продуктом MS POWER POINT є програма, яку запускає *.exe файл. Тому однакової інформативності 10-хвилинний сюжет у форматі *.mp4 і у вигляді презентації знаходяться у різній «ваговій категорії». Презентація потребує більшого об'єму пам'яті для її зберігання.

На закінчення звернемо увагу на таке. У даний час зняти фрагмент відео не проблема (телефони, цифрові фотоапарати, відеокамери достатньо поширені). Проблема у тому, щоб зробити якісний монтаж. Тому вважаємо за доцільне, створити координаційний центр, у якому зібрані існуючі безкоштовні програми для монтажу різного рівня складності, програми для створення 2D-рухомих зображень, а також консультанти з користування цими програмами, та узгодження цифрової інформації представленої у різних форматах.

СТВОРЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ ФІЗИКИ ЗА ДОПОМОГОЮ E-LEARNING – ПЛАТФОРМИ MOODLE

Ю.К. Корнієнко, О.Ю. Розіна

Електронне навчання (англ. E-learning, скорочення від англ. Electronic Learning) – система навчання за допомогою інформаційних, електронних технологій. Часто тлумачиться, як синонім таких понять: дистанційне навчання, навчання з застосуванням комп'ютерів, мережеве навчання, віртуальне навчання, мультимедійне навчання, мобільне навчання. За визначенням фахівців ЮНЕСКО: «E-Learning – навчання за допомогою Інтернет і мультимедіа».

Електронні видання являють собою електронний варіант друкованих навчальних матеріалів, при цьому вони мають ряд додаткових позитивних властивостей. Це: 1) компактність збереження в пам'яті комп'ютера або на зовнішньому магнітному носії, 2) можливість оперативного внесення змін і передачі на значні відстані електронною поштою. Крім того, при наявності принтера електронне видання можна легко перетворити на тверду копію.

Якою ж має бути структура курсу електронного навчання? Реально на сьогодні це має бути електронний варіант навчально-методичного комплексу дисципліни, який містить у собі:

1. робочі програми дисципліни;
2. конспекти лекцій (або навчальні посібники);
3. методичні розробки практичних та лабораторних занять;
4. питання для підготовки до іспитів та заліків;
5. тести або завдання для контрольних робіт;
6. екзаменаційні білети;
7. рекомендовану літературу;
8. електронні консультації.

Для створення електронного курсу фізики нами використовувалась система Moodle, яка є вільно поширюваною системою управління навчальним контентом і використовується багатьма навчальними закладами.

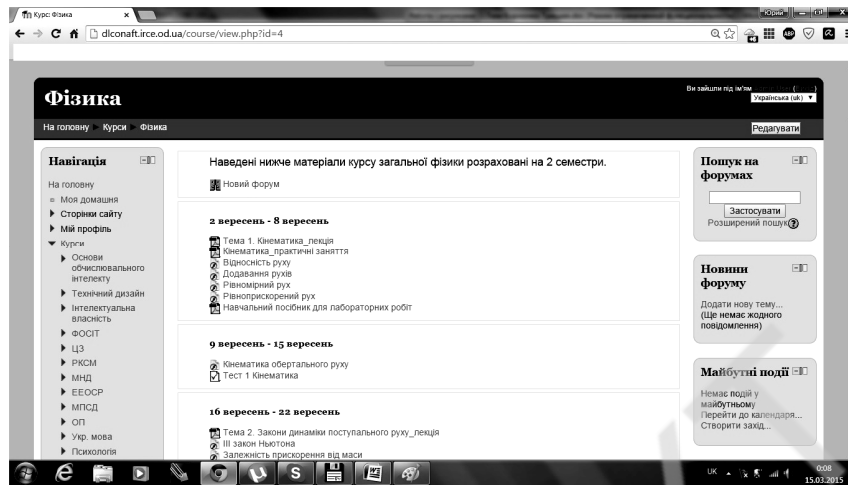


Рис. 1.

В ОНАХТ система Moodle активно використовується з 2014 року, вона встановлена на сервері хостингу, забезпечена можливість реєстрації як розробників дистанційних курсів (викладачів), так і студентів. Створений нами курс загальної фізики розрахований на 2 семестри (див. рис. 1), може використовуватись для навчання студентами різних напрямів підготовки.

Лекційний матеріал поділений на 9 тем в першому семестрі та 8 тем в другому семестрі. На рис. 2 показано фрагмент лекційного матеріалу з теми «Динаміка обертального руху твердого тіла». Кожна з лекцій обов'язково супроводжується відео-демонстраціями, загальна кількість яких складає 42. Формат розташованого відео: *.avi або *.flv.

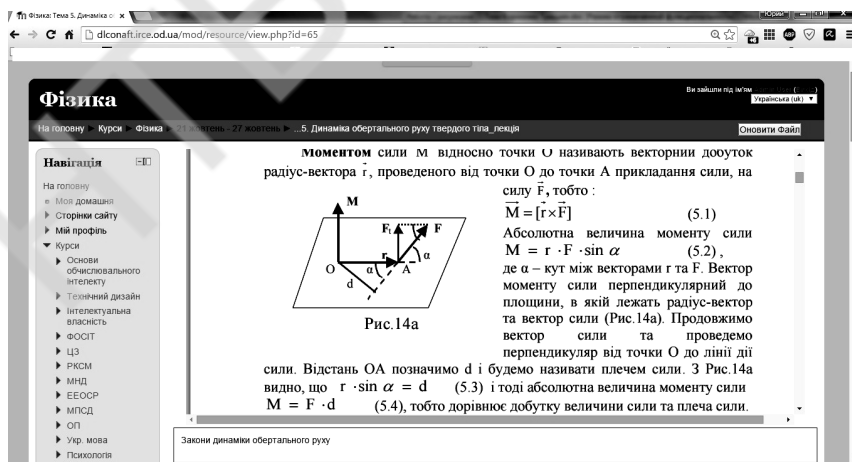


Рис. 2.

На рис. 3 наведено приклад демонстрації на тему «Провідники в електричному полі». Крім лекційного матеріалу в курсі представлені також: методичні розробки для практичних занять з наведеними прикладами розв'язання задач, задачами для самостійного розв'язання, методичні вказівки до

виконання лабораторних робіт. Наприкінці розміщеного на сайті матеріалу наводиться список використаних джерел літератури та довідникові матеріали.

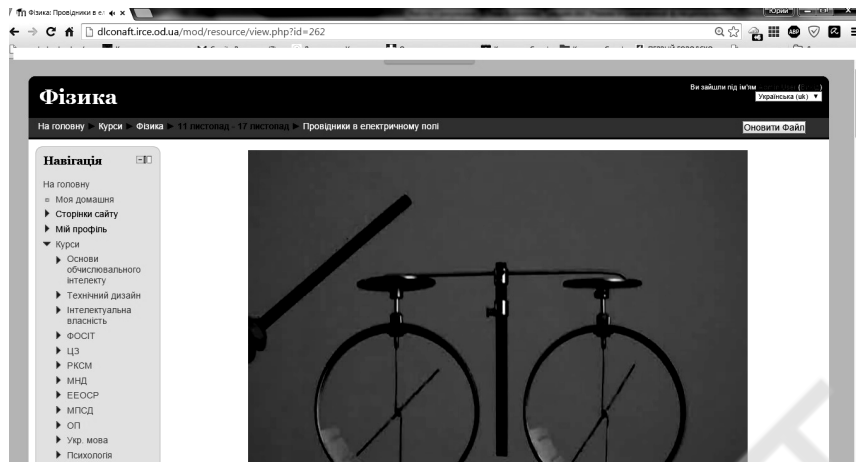


Рис. 3.

Засвоєння матеріалу студентами по кожній з тем курсу фізики завершується тестовим поточним контролем (див. рис. 4, на якому наведено приклад тестів з теми «Кінематика»).

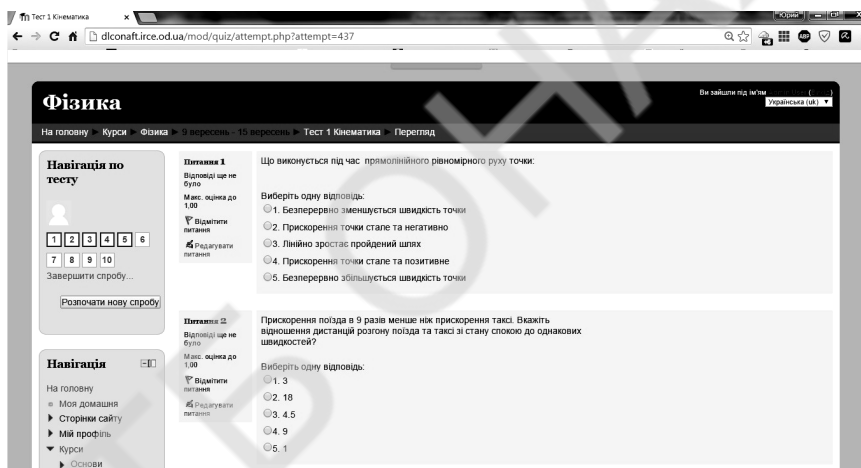


Рис. 4.

Результати тематичного тестового контролю з'являються в Журналі оцінок (див. рис. 5), який є доступним як для викладача, так і для студентів.

Прізвище Ім'я	Електронна пошта	Фізика	Тест 1. Кінематика	Тест 2. Закон динаміки	Тест 3. Види взаємодії
Тетяна Івашенко	tatyaiashenko31@gmail.com	9,00	9,00	8,75	
Олександр Гаврученко	gavrushenkothe@yahoo.com	-	-	-	
Артем Городовиченко	wilstone194@gmail.com	4,00	-	-	
Софія Дніпенко	Danilenk.sofia@rambler.ru	-	-	-	
Анатолій Задорожний	souvenir1797@gmail.com	2,00	4,00	6,36	
Олександр Малацьковський	saaha150397@yahoo.com	8,00	-	-	
Олександра Мушка	alexandrapojizni@gmail.com	6,00	10,00	-	
Олександр Парепі	alex_magistr19@yahoo.com	-	-	-	
Кирило Федорко	ks.fedorok@mail.ru	-	-	-	

Рис. 5.

В осінньому семестрі 2014-2015 навчального року на дистанційний курс фізики були зареєстровані студенти 1-го курсу напрямів підготовки 6.050102 «Комп'ютерна інженерія» та 6.050101 «Комп'ютерні науки», які одержали можливість користуватися всіма розташованими матеріалами та проходити поточне тестування за обраними темами. У весінньому семестрі планується залучення студентів інших напрямів підготовки та курсів до цієї діяльності.

ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДИКИ UNIDO UN У ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУВАННІ

Г.В. Крусір, А.Л. Цикало

Однією з основних тез нового Закону України «Про вищу освіту» є самостійність ВНЗ, зокрема, в забезпеченні компетенцій випускників, завершальною і вкрай важливою ланкою якого є дипломне проектування.

Враховуючи складний екологічний стан у світі і насамперед в Україні, обумовлений низкою об'єктивних факторів, а саме наслідками Чорнобильської катастрофи, фінансово-економічною кризою, зниженням виробничої активності, соціально-економічними та демографічними проблемами та ін., видається дуже важливим і своєчасним використання досвіду розвинених європейських держав і США в галузі вдосконалення технології промислового виробництва, сільськогосподарства, транспорту, економії сировини та енергетичних ресурсів, підвищення рівня промислової та екологічної безпеки. Особливо актуальним це представляється для півдня України та Одеського регіону з їх розвинутою промисловістю, агропромисловим комплексом, морським, залізничним, автомобільним транспортом (велика кількість сільськогосподарських ферм, підприємств АПК, перевантажувальних комплексів, морських терміналів тощо). Серед цих підприємств і об'єктів чимало екологічно напружених і потенційно небезпечних (великі холодильники портів і м'ясокомбінатів, склади і сховища добрив, перевантажувальні транспортно-промислові комплекси тощо).

В Україні з 2007 року діє проект Організації Об'єднаних Націй під назвою «Сприяння розвитку ресурсоефективного і більш чистого виробництва шляхом створення спеціалізованого Центру більш чистого виробництва, який спрямований на підвищення ефективності використання ресурсів у промисловості, підвищення конкурентоспроможності підприємств і поліпшення їх екологічних показників. В рамках проекту здійснюється робота по впровадженню методів, технологій ресурсозбереження та більш чистого виробництва. Проект допомагає вітчизняним підприємствам привести виробничі процеси і якість товарів у відповідність вимогам національних і міжнародних стандартів якості продукції, промислової та екологічної безпеки і домогтися сталого розвитку на основі складання та аналізу балансів матеріальних та енергетичних ресурсів з подальшою розробкою технічних рішень, спрямованих на скорочення споживання ресурсів (вода, сировина, витратні матеріали, енергія), економію коштів і підвищення ефективності виробничих процесів.

Мета проекту, в якому бере участь ОНАХТ – сприяння ефективному використанню ресурсів, підвищенню конкурентоспроможності українських підприємств і зменшення негативного впливу промисловості на навколишнє середовище за допомогою впровадження методики UNIDO з ресурсоефективного і більш чистого виробництва на вітчизняних промислових підприємствах, що є однією з основ сталого розвитку.

При впровадженні методики UNIDO з ресурсоефективного і більш чистого виробництва на підприємствах виконується комплексний технічний і технологічний аудит підприємств з подальшою розробкою технічних рішень, спрямованих на скорочення споживання ресурсів і підвищення ефективності і безпеки виробничих процесів, незалежні експертні оцінки наявних і перспективних для даного виробництва технологій, організація навчання персоналу, підготовка та розповсюдження інформаційних матеріалів з ресурсоефективного виробництва, інноваційних технологій та сталого розвитку, надання консультаційної допомоги щодо реалізації інноваційних проектів / моделей в бізнесі, зокрема, моделі хімічного лізингу.

Методика UNIDO апробована в 54 країнах світу і передбачає проведення комплексного технічного та технологічного аудиту підприємства на основі складання балансу матеріальних та енергетичних ресурсів з подальшою розробкою технічних рішень, спрямованих на скорочення споживання ресурсів (вода, сировина, витратні матеріали, енергія тощо), економію коштів та підвищення ефективності виробничих процесів.

Досвід реалізації проекту UNIDO по впровадженню методики ресурсоефективного і більш чистого виробництва на підприємствах в середньому дає позитивний ефект, пов'язаний, зокрема, із зменшенням споживання електроенергії на 8%, а теплової енергії на 12-15%.

Науково-технічними структурами ЄС розроблені так звані «інструменти більш чистого виробництва», які включають рекомендовані матеріали, дані, висновків та інтерпретації, а також керівництва щодо їх застосування. Зокрема, особлива увага приділяється так званій «базовій оцінці виробництва», ефективному аудиту виробничої дільниці, складанню та аналізу балансів сировини (матеріалів), води та енергії, моніторингу стічних вод і газових викидів, рекомендаціям з планування розвитку виробництва, а також ефективним контрольним вимірам. Ці рекомендації та керівництва мають на меті не тільки підвищити ефективність виробництва шляхом зниження витрат сировини, енергії, водних ресурсів тощо, а й сприятимуть підвищенню рівня безпеки виробництва для персоналу підприємств і об'єктів, населення та природного середовища.

ОНАХТ є Координатором проекту Організації Об'єднаних Націй з промислового розвитку (UNIDO – United Nations Industrial Development Organization) – «Сприяння адаптації та впровадженню ресурсоефективного і більш чистого виробництва шляхом створення і роботи Центру ресурсоефективного і більш чистого виробництва в Україні», тому викладачі беруть активну участь у проекті і використовують методику ЮНІДО в дипломному проектуванні, а також при виконанні науково-дослідних робіт студентів та аспірантів, забезпечуючи таким чином необхідні компетенції майбутніх фахівців.

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ОКР “МАГІСТР” У СУЧАСНИХ УМОВАХ

Н.М. Купріна, К.О. Васьковська

Рівень підготовки спеціалістів ОКР “магістр” у сучасних умовах передбачає не тільки підвищення якості навчання, але й їх активну самостійну роботу, яка має значне збільшення у відповідності до аудиторних занять, та потребує наявності по кожній дисципліні не тільки підготовленого конспекту лекцій, методичних вказівок виконання індивідуального завдання, підготовки до контрольних та модульних контрольних робіт тощо, але й наявність такого матеріалу на електронних носіях інформації.

Так, проходження ліцензування на факультеті економіки, бізнесу і контролю сприяло відкриттю нової спеціальності ОКР “магістр” спеціальності 8.18010014 “Управління фінансово-економічною безпекою”, що призвело до необхідності її методичного забезпечення дисциплін, що викладаються, та базуються на значній кількості нормативних документів, законодавчих актів та масиву знань студента з інших забезпечуючих дисциплін.

Так, наприклад, дисципліна “Методи управлінського обліку” базується на знанні теоретичних та практичних аспектів дисциплін “Фінансовий облік І”, “Фінансовий облік ІІ”, “Податковий облік”, “Аудит”, “Організація і методика економічного аналізу” тощо. Теоретичний аспект дисципліни “Методи управлінського обліку” включає зміст питань: теоретичні основи управлінського обліку та його система; зміст, структура, класифікація затрат та їх поведінка; сутність процесу калькулювання та методи калькулювання собівартості продукції; сутність процесу бюджетування та особливості складання бюджетів; види бюджетного контролю тощо.

Практичні аспекти даної дисципліни охоплюють: управління затратами підприємства, беззбитковістю виробництва та реалізації продукції; управління процесом калькулювання собівартості продукції та формування норм затрат; управління запасами, дебіторською та кредиторською заборгованістю, грошовими потоками підприємства; контролю процесу реалізації; забезпеченням конкурентоспроможністю підприємств та управління нею; підвищенням ефективності діяльності підприємства; оцінки впливу оборотності оборотного капіталу на зміну ліквідності балансу підприємства; оцінки результативності діяльності підприємства тощо.

Такий масив інформації можливо засвоїти студенту за допомогою матеріалів дисципліни в електронному форматі на Інтернет ресурсах: сайт кафедри, сайт бібліотеки ОНАХТ (що вже сформовано, постійно оновлюється та активно використовується студентами) та може бути записаний на електронні носії для надання студенту.

Іншим вагомим питанням якісного вивчення дисципліни та практичної підготовки випускників є створення саме законодавчої бази. Так, на кафедрі обліку та аудиту є приклад створення законодавчої бази для вивчення дисципліни “Аудит” та “Організація і методика аудиту”, розробленої доцентом

А.Г. Тімінським, яка є інформаційною базою для вивчення студентами не тільки теоретичного матеріалу, але й практичного: проведення аудиторських перевірок та оформлення аудиторського висновку, що базуються на знанні законодавчих та нормативних актів.

Таким чином, якісне методичне забезпечення дисциплін для студентів ОКР “магістр”, а саме для самостійної роботи, створене на паперових та електронних носіях інформаційних баз нормативної документації та законодавчих актів сприяють охопленню всіх аспектів для теоретичного та практичного вивчення дисципліни, економії часу студента, його доступ до такої інформації та якісної практичної підготовки спеціалістів, а також використання такого підходу до методичного забезпечення кожної дисципліни, яка викладається.

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ СУЧАСНИХ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У НОВИХ УМОВАХ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

І.М. Агєєва

Загальні вимоги до якостей випускників вищого навчального закладу реалізуються на основі системи набутих загальних та фахових компетентностей магістра з менеджменту організацій і адміністрування для здійснення виробничих функцій, вирішення завдань професійної і соціальної діяльності; розв’язання складних задач у галузі професійної діяльності або у процесі навчання, передбачає проведення досліджень та здійснення інновацій і характеризується невизначеністю умов та вимог, а також – забезпечення здатності випускника здійснювати професійну діяльність на первинній посаді.

Серед типових завдань діяльності в межах адміністративної функції таких як організування процесів управління, прийняття та реалізація управлінських рішень, управління персоналом, управління інноваційною діяльністю та ін., розробка стратегічних напрямів розвитку організацій, корпоративної стратегії набуває особливого значення в сучасних умовах невизначеності зовнішнього середовища. Відповідні фахові компетенції – здатність формувати альтернативні стратегічні напрями розвитку – передбачати уміння формувати стратегічні цілі функціонування організації, визначати місію та цілі діяльності підприємства; уміння розробляти корпоративну стратегію організації, визначити стратегічні альтернативи її розвитку, здатність забезпечувати на стадії планування високий рівень збалансованості її складових елементів; а також уміння за результатами аналітичної діяльності визначити стратегію конкурентної діяльності, визначити стратегію конкурентної переваги, обрати оптимальну корпоративну стратегію з урахування прийнятого рівня ризику.

Такі уміння формуються в результаті вивчення дисципліни Стратегічне управління, яка передбачена при розробці нових навчальних планів підготовки магістрів з менеджменту. в нових умовах скорочення аудиторного часу в

структурі курсу необхідно достатньо уваги приділити самостійній та індивідуальній роботі студентів.

Доцільно винести на ці види роботи теми з розділу Стратегічний аналіз і SWOT-аналіз, портфельний аналіз, конкурентний аналіз, аналіз внутрішнього і зовнішнього середовища та інші. У подальшому це буде сприяти більш якісному виконанню дипломних кваліфікаційних робіт, які обов'язково містять елементи стратегічного аналізу, незалежно від теми дослідження.

МІСЦЕ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ У СФЕРІ ГОСТИННОСТІ» У ПІДГОТОВЦІ МАГІСТРІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ГОТЕЛЬНА І РЕСТОРАННА СПРАВА»

О.В. Дишкантюк, О.О. Антіпіна

Підвищенню професійної компетенції майбутніх фахівців у сфері готельно-ресторанної справи сприяє пошук такого планування навчальних курсів для магістрів, при засвоєнні яких студенти матимуть інструмент для об'єктивної оцінки якості та харчової цінності продуктів харчування та продовольчої сировини.

Науково-технічний та економічний прогрес нерозривно пов'язаний з підвищенням якості продукції на базі вдосконалення існуючих і розробки нових методів контролю. Підготовка сучасних фахівців харчування неможлива без знання теоретичних основ органолептичних, вимірювальних (у першу чергу фізичних, фізико-хімічних та ін.), статистичних методів контролю якості та безпеки харчових продуктів.

Мета дисципліни «Методи дослідження у сфері гостинності» – навчити майбутніх фахівців науково обґрунтовувати та оптимально реалізувати вибір і впровадження загальних сучасних методів контролю хімічного складу, властивостей, якості продовольчої сировини, напівфабрикатів і готової продукції харчових виробництв. Предмет тісно ув'язаний з фундаментальними загальноосвітніми дисциплінами (фізикою, органічною хімією, аналітичною хімією, біохімією, харчовою хімією, математикою, комп'ютерною технікою та програмуванням), а також з професійно орієнтованими дисциплінами (теоретичні основи технології харчових виробництв, технологія продукції громадського харчування, управління якістю продукції громадського харчування, товарознавство продовольчих товарів та ін.). При вивченні дисципліни студенти-магістри побачать, як правильно застосувати набуті на молодших курсах знання при виборі та виконанні конкретних методів дослідження для конкретних науково-дослідницьких робіт або реальних виробничих задач. Освоєння матеріалу дисципліни сприятиме узагальненню поглядів на проблеми вирішення задач оцінки якості та підвищення цінності харчових продуктів, оскільки в курсі розглядатимуться сучасні фізичні, хімічні, біохімічні, фізико-хімічні методи контролю, використання методів математичної статистики для обробки

результатів аналізів, а також найбільш доцільні галузі застосування окремих методів для аналізу певних харчових продуктів.

Практичні навички дозволять студентам почуватися впевнено при розв'язуванні науково-дослідних завдань, нададуть змогу орієнтуватися серед великої кількості сучасних методів, які застосовують складне і високоточне приладдя та комп'ютерну обробку результатів, правильно вибрати найбільш доцільні методи для кожної конкретної задачі, враховуючи чутливість та точність методу.

При успішному засвоєнні наданого матеріалу дисципліни, безумовно, розширяться кругозір, обізнаність, підвищуватимуться на більш високий рівень професійні компетенції випускників нашої академії.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ КОНЦЕПЦІЇ SMART-ОСВІТИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ КОРЕЇ ТА УКРАЇНИ

О.В. Дишкантюк, Т.В. Стрікаленко

Найважливішими завданнями реформування освіти в Україні є підготовка освіченої, творчої особистості та формування її морального і фізичного здоров'я. Вирішення цієї проблеми передбачає психолого-педагогічне обґрунтування змісту й методів оптимізації навчально-виховного процесу. Адже стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій та Інтернету у сучасному світовому суспільстві приводить до нового бачення, зумовленого тим, що використання технічних засобів і послуг у різних галузях спрямовані на поліпшення людського життя, а інформаційні технології, що стали невід'ємною частиною життя у XX столітті, поступаються місцем SMART-технологіям. Це відкриває новий шлях розвитку «розумної» або смарт-освіти, смарт-суспільства, смарт-економіки, які здатні реагувати на глобальні зміни у світі та відповідати запитам технологічної революції. А тому основним завданням сучасної SMART-освіти є створення відкритого та гнучкого середовища навчання з використанням відкритих освітніх ресурсів і гаджетів та системи управління ними.

Зважаючи на те, що у 2009 році за Програмою міжнародного оцінювання учнів PISADRA (Digital Reading Assessment) Південна Корея посіла перше місце, бо її учні виявили найкращі здібності щодо розв'язання проблемних задач з використанням Інтернету (учні США посіли лише 14 місце), метою нашої роботи було виконати порівняльний аналіз використання концепції SMART-освіти в цифрову епоху в закладах освіти світового навчального центру Кореї та вищих навчальних закладах нашої країни.

Термін SMART (Self-directed, Motivated, Adaptive, Resource-enriched, Technology embedded) застосовують для характеристики навчання самостійного, мотивованого, адаптивного, збагаченого ресурсами, із вбудованими технологіями. Таке навчання потребує зміни освітньої парадигми від єдиної, стандартизованої освіти індустріального суспільства, започаткованої Я.А. Коменським ще у XVII сторіччі, до селективних спеціалізованих систем, налаштованих на

особистісно орієнтовану освіту кожного учня. Тобто, потребує перехід від освіти, зосередженої на 3-х основних навчальних діях: (1) читанні, (2) арифметиці та (3) письмі, до освіти, що розвиває запит на вміння (1) критичного мислення та розв'язання проблемних ситуацій, (2) творчості та інновацій, (3) співпраці та лідерства, (4) міжкультурного взаєморозуміння, (5) комунікацій, (6) грамотності у сфері інформаційно-комунікаційних технологій /ІКТ/ та (7) будувати кар'єру та життєві навички [7 C's: Critical thinking and problem solving, Creativity and innovation, Collaboration and leadership, Cross-cultural understanding, Communication, ICT-literacy, Career and life skills].

Концепція SMART-освіти та Стратегія її впровадження у Південній Кореї напрацьовані спільними зусиллями Ради при Президентові з національної стратегії у галузі ІКТ та Міністерства освіти, науки і технологій у 2010-2011 роках, тобто майже через 15 років активного впровадження інноваційних освітніх технологій у країні. Для просування SMART-освіти у названій Стратегії визначено такі завдання: (1) розробка і впровадження цифрових підручників (від початкової школи до ВНЗ), (2) створення онлайн-класів і електронної системи оцінювання знань, (3) розширення використання освітніх ресурсів для громадських цілей, (4) зміцнення освіти у сфері етики використання ІКТ для розв'язання соціальних проблем, асоційованих з ІКТ, (5) підвищення кваліфікації вчителів для поширення застосування SMART-освіти, (6) створення основи для освітніх послуг тощо.

Вирішення цих завдань щодо створення нової освітньої системи потребує певного (і немалою) часу, навіть зважаючи на досвід впровадження інноваційних технологій в освіті в Кореї. Проте, вже через 4 роки після затвердження Концепції і Стратегії SMART-освіти, тобто у 2015 році, мають завершитись розробка цифрових підручників та відповідна підготовка вчителів. Це дозволить продовжити вирішення сформульованих завдань, напрацювання яких, безумовно, було розпочато також після затвердження Концепції та Стратегії. Одночасно з розробкою цифрових підручників для школярів у освітніх закладах має бути встановлено Wi-Fi, що дозволить забезпечити доступ до змісту шкільних предметів та інших освітніх ресурсів на усіх мобільних пристроях (планшетах, ПК тощо). Онлайн-класи розпочинають вже з 2015 року вирішувати не лише загальносоціальні питання школи (відвідування та пропуски занять через хворобу чи інші причини, успішність учнів, нестачу вчителів-предметників і т. ін.), але й формувати в учнів з перших класів навчання розуміння змісту та навички самостійної роботи, що є чи не найважливішою особливістю SMART-освіти. Одночасно напрацьовуються електронні освітні програми для дитячих та підліткових позашкільних та шкільних організацій, що також має сприяти зменшенню Інтернет-залежності молодого покоління.

Сьогодні у Південній Кореї діють 20 кібер-університетів, всі послуги в яких надають за допомогою електронних технологій. Місце і час навчання у таких ВНЗ вибирають студенти. Всього в світі сьогодні налічується більше 43 мільйонів онлайн-студентів. Наприклад, у Китаї і Південній Африці кожен

десятий навчається дистанційно. У США 30% студентів пройшли навчання з, як мінімум, одного онлайн-курсу.

Таким чином, реалізація інформаційної стратегії, напрацьованої урядом Кореї, передбачає побудову інтегративного середовища освітніх інформаційних послуг для створення сприятливого середовища для конвергенції освіти і науки, зміцнення потенціалу дослідників та розширення бази науки і техніки через побудову всеохоплюючої системи освіти. Локальні випадки використання елементів SMART-освіти, розпочинаючи з вищих навчальних закладів в Україні, можуть бути успішними лише за наявності учнів /студентів, готових до включення в такий тип вищої освіти, та побудови відповідної інфраструктури для впровадження інновацій, включаючи педагогів, що мають необхідний арсенал бажання і навичок її застосування.

Література

1. Smart-технології в Україні і світі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://molodi.in.ua/smart-tehnolohiji/>.
2. Якубов С., Якінін Я. Технології SMART та навчальні матеріали / С. Якубов, Я. Якінін // Hi-Tech у школі. – 2011. – № 3–4. – С. 8–11.
3. E-Learning in the Republic of Korea. DaeJoon Hwang, Hye-Kyung Yang, Hyeonjin Kim. - UNESCO Institute for IT in Education. 2010.
4. Тихомирова Н.В. Глобальная стратегия развития smart-общества. МЭСИ на пути к Smart-университету. – Режим доступу: <http://smartmesi.blogspot.com/2012/03/smart-smart.html>.

АНГЛІЙСЬКА МОВА В ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУВАННІ

Л.Б. Зукіна, І.С. Михайлова, О.С. Зінченко

Чи знаєте ви, що англійську мову зараз все частіше називають «латиною ХХІ сторіччя»? І це справедливо, адже англійська мова в наш час виконує функції «lingua franca». В таких галузях, як наука, техніка, міжнародний бізнес, з 5 тисяч провідних наукових видань нашого сторіччя більш як 80 % публікуються американськими та британськими видавництвами англійською мовою. Майже 90 % інформації в наукових базах даних зберігається англійською мовою.

Динаміка розповсюдження англійської мови є такою, що численність людей, які використовують англійську як другу мову, скоро перевищить кількість осіб, для яких вона є рідною мовою. За даними Британської Ради в 2000 році біля 1 мільярда осіб в усьому світі вивчали англійську мову

Розширення сфери вживання англійської мови в світі є результатом цілком свідомої політики. Керівники Британської Ради та Інформаційної Агенції США відверто заявляють своє відношення до просування англійської мови в світі: «Наша мова – це наше головне багатство, важливіше за нафту в Північному морі; попит на неї буде лише зростати і ми маємо задовольнити цей

попит через національні системи освіти інших країн та, коли ринок це дозволяє, на комерційній основі».

Аналіз даних продажів англomовної літератури за минулий рік дає можливість стверджувати, що продажі англomовної літератури для молоді складають більш ніж половину від загальної кількості.

Беззаперечно, сучасний фахівець повинен вміти працювати з англomовною літературою, оскільки така робота, таке вміння є невід'ємним складником як фундаментальних науково-технічних досліджень, так і практичних розробок.

Студент молодших курсів по закінченні курсу англійської мови має бути здатен прочитати, витягнути інформацію, дати їй оцінку. Всі необхідні для цього знання, навички та вміння він отримує під час аудиторних занять та своєї самостійної роботи з англійської мови. Методика навчання читанню спеціальних текстів, розроблена проф. Й.М. Берманом, дає змогу студенту, незалежно від того, якою сумою знань він володіє, за дуже короткий термін навчитися читати й розуміти текст з фаху. Йдеться насамперед про тексти, взяті з наукових джерел.

При підготовці дипломного проекту (роботи) студенту потрібні також вміння працювати з пошуковими системами, каталогами, електронними бібліотеками, фаховими он-лайн виданнями тощо, а також мати навички говоріння, сприйняття інформації на слух, письма.

Здатність дипломника працювати з англomовними джерелами інформації зумовлена як формальними вимогами до написання дипломних проектів, так і логікою існування й розвитку сучасного професіонального та академічного світу, потребами ринку праці.

РОЛЬ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ У ФОРМУВАННІ НАУКОВОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ІНЖЕНЕРІВ

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

Реформування національної системи освіти, інтеграція України у міжнародний освітній простір вимагають суттєвого підвищення якості підготовки сучасного спеціаліста. Сьогодні випускники вищого навчального закладу повинні мати не тільки фундаментальні знання базового рівня, але бути здатними критично мислити, орієнтуватися в інформаційному просторі і ефективно працювати за спеціальністю на рівні світових стандартів. Нове покоління фахівців повинні вміти прийняти правильне рішення. Оцінити отриманий результат і вірогідність, прогнозувати розвиток подій. Суспільство вимагає від вищої школи формування в першу чергу компетентних фахівців. Крім того інтенсивний розвиток різних галузей науки і техніки змушує педагогів дотримуватися ідеї безперервної освіти випускників навчальних закладів усіх рівнів, необхідними умовами якої є уміння і навички самостійної роботи, які на сьогоднішній день стають однією із ключових компетентностей.

Враховуючи зростання ролі фундаментальних дисциплін, зокрема вищої математики, можна вважати, що для інженерів ядром їх компетентності є компетентність математична. Під математичною компетенцією студентів розуміємо здатність застосувати досвід математичних навиків під час розв'язування задач професійної діяльності і питань, що виходять за її межі, а саме розуміти зміст і суть математичного моделювання, вміти будувати математичну модель, досліджувати її методами математики, інтерпретувати отримані результати, оцінювати похибки обчислень і прогнозувати можливі результати.

Але маємо на практиці низку суперечностей між:

- необхідністю поглибленого розгляду в курсі вищої математики професійно значущих питань, ефективного застосування математичних методів у професійній діяльності та теоретичною спрямованістю курсу вищої математики;
- значним обсягом накопиченого наукою досвіду формування навичок самостійної роботи студентів і недостатнім його впровадженням у навчальний процес.

Тому постало питання з'ясувати роль математичної освіти у формуванні наукової компетенції інженерів.

Під математичною компетентністю розуміють складне особисте утворення, яке представлено синтезом мотиваційного, змістовного, діяльнісного і рефлексивного компонентів і включає логічну, аналітичну, графічну і технологічну внутрішньо предметну компетентність.

Для досягнення математичної компетенції студентів мають бути сформовані такі навички:

- 1) логічні – володіння математичною і логічною символікою та дедуктивним методом проведення математичних міркувань, уміння оперувати математичними термінами;
- 2) аналітичні – уміння розв'язувати типові математичні та інженерні задачі, вміти приймати та обґрунтовувати рішення в нестандартних ситуаціях;
- 3) графічні – уміння аналізувати структурувати і відображати інформацію у наочному вигляді;
- 4) технологічні – володіння сучасними прикладними математичними технологіями й уміння їх використовувати.

При цьому маємо на увазі що математична компетентність складається з наступних компонентів:

- а) мотиваційний – ставлення до математики, усвідомлення і прийняття в систему особистих цінностей значущості математичної підготовки для професійного зростання;
- б) змістовий – декларативні і методологічні знання у сфері вищої математики;
- в) діяльний – пошуково-орієнтовні, конструктивні і проєктивні вміння у сфері вищої математики;
- г) рефлексивний – навички самоаналізу та самооцінки.

Процес формування математичної компетенції інженерів досягається шляхом адаптації структури вищої математики до вимог галузевих стандартів, введення комплексу професійно-орієнтованих задач і завдань до самостійної роботи.

Осмилення результатів вивчення практики організації самостійної роботи студентів дозволяє охарактеризувати поза аудиторну роботу студентів як організаційно і методично сплановану, спрямовану і контрольовану викладачем активну навчальну-пізнавальну діяльність студентів, яка виконується у позааудиторний час без особистої участі викладача та результатом якої є досягнення поставленої мети.

Навички самостійної діяльності є необхідною умовою подальшого професійного росту майбутнього фахівця.

Основними видами позааудиторної самостійної роботи студентів у процесі вивчення курсу вищої математики є опрацювання конспектів лекцій, конспектування обов'язкової літератури, реферування додаткової літератури, пошук інформації з теми, систематизація набутих знань і наочне їх представлення у вигляді блок-схем, виконання індивідуальних домашніх завдань, моделювання різних ситуацій, що виникають у професійній діяльності, підготовка до практичних занять, проміжного і підсумкового контролю, виконання творчих робіт і завдань науково-дослідного характеру.

Шляхом використання різноманітних видів позааудиторної самостійної роботи вирішуються наступні задачі підвищення її ефективності: чітка організованість і упорядкованість навчальної роботи студентів, вироблення у студентів загальних прийомів раціональної організації самостійної роботи; оптимальна комбінація індивідуальних і групових форм організації самостійної роботи.

Для оцінки рівня сформованості математичної компетентності студентів використовують удосконалену методику контролю: різноманітні самостійні та контрольні роботи та тестові завдання з курсу вищої математики, при цьому використовуються гнучкі критерії оцінювання.

Отже, на основі викладеного вище, можна зробити висновок, що математична компетентність є важливим структурним компонентом професійної компетентності майбутнього інженера, без якої неможливо формування компетентного фахівця, здатного конкурувати на ринку праці.

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ВИВЧЕННІ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ

Н.Г. Коновенко, Ю.С. Федченко, Н.П. Худенко

До важливих завдань інформатизації сучасного суспільства відносять використання нових технологій та програмного забезпечення в освіті. Процес інформатизації і комп'ютеризації всіх сфер діяльності людини створює передумови для широкого впровадження в педагогічну практику даних технологій. Тому, враховуючи сучасні тенденції розвитку, необхідно ставити перед собою мету підвищити рівень інформатизації занять з вищої математики.

До ефективних способів застосування комп'ютерних засобів у навчальному процесі при вивченні вищої математики можна віднести:

- використання електронних підручників, тренажерів, енциклопедій, словників;
- використання та забезпечення дистанційної форми навчання;
- проведення on-line семінарів, тренінгів, консультацій;
- використання контрольних програм, тестів для перевірки знань і умінь студентів;
- створення і підтримка сайтів викладачів;
- створення презентацій навчального матеріалу.

У межах зазначеного, з акцентуємо увагу на деякі важливі, на наш погляд, моменти.

Аналіз досвіду використання електронних презентацій показує, що вони дозволяють видозмінювати зміст заняття, задіяти творчий потенціал викладача, який має можливість коригувати створені ним екранні форми представлення змісту навчального матеріалу і здійснювати самоаналіз планованого заняття. Переваги навчального заняття з використанням презентацій полягають також в тому, що демонстраційні можливості мульті-медіа проєктора допомагають зберігати стійку мотивацію у студентів і забезпечують розвиток просторової уяви.

На нашій кафедрі вже давно ведеться практика представлення робіт студентів у вигляді презентацій. Це і супровід доповіді на конференціях, і інтерактивні презентації з різними тестами, які викладачі охоче використовують на заняттях.

Емоційний настрій заняття зовсім інший, ніж при використанні традиційних наочних посібників, результативність вивчення теми значно підвищується

Важливу роль відіграє сайт викладача, де подається необхідна методична база до вивчення курсу певної дисципліни, вся інформація щодо організації навчального процесу, вимог до знання теоретичного, практичного матеріалу та самостійної роботи студента, а також здійснення контролю.

Здійснення контролю та надання методичної інформації є можливим за вдалих поєднань сайту з обраним певним середовищем дистанційного навчання (платформа навчання). Такий підхід більш активно залучає студентську молодь до самостійної роботи, дає постійний контроль процесу вивчення, забезпечення взаємодії слухачів між собою. Зокрема, таке поєднання є на сайті matem.com.ua.

Опитування студентів 1 курсу у 2014 році факультету ТЗХКВКіБ показало зацікавленість студентів щодо створення додаткових тематичних груп, розгляд питань яких виходять за межі курсу. Таку потребу забезпечують соціальні мережі (наприклад, Фейсбук) і безпосередньо сайт викладача з оглядовими статтями щодо інновацій та з наявністю різноманітних тематичних форумів, які здійснюють обмін інформацією та досвідом. Студенти отримують можливість організації колективної роботи, що є додатковою практикою для професійного і особистісного спілкування. Цінність соціальних мереж описано у роботі [1].

Особливу цікавість викликають так звані «хмарні» сервіси [2], прикладом яких є сервіс Google Docs [3].

Сервіси «хмарних обчислень» зазвичай є онлайн-додатками, доступ до яких здійснюється зі звичайного браузера. Саме такі сервіси дозволяють скористатися необхідним спеціальним програмним забезпеченням лише за зверненням до відповідного провайдера. Звісно такі послуги можуть бути як за кошти, так і безкоштовними.

Розвиток веб-технологій сприяли розвитку проектних технологій навчання, серед яких є метод веб-квестів [4]. Вони можуть охоплювати, як певний навчальний предмет чи тему, так і бути міжпредметними. Студенти самостійно збирають матеріали в Інтернеті з зазначеної теми та розв'язують проблему з використанням знайдених матеріалів.

Інтенсивність розвитку комп'ютерних технологій, прикладних програм з однієї сторони надає великі перспективи щодо подальшого удосконалення процесу навчання, зокрема дистанційного, та показує, з іншої сторони, проблеми, що виникають у зв'язку з підвищенням кваліфікації викладачів, із втіленням нових розробок у педагогічний процес.

Незважаючи на труднощі, що виникають під час впровадження нових інформаційних технологій, ми маємо прагнути і докладати максимум зусиль для впровадження їх до навчального процесу у відповідності до потреб сьогодення.

Література

1. Гуревич Р. Інтернет і його соціальні мережі в сфері освіти: напрями використання / Р. Гуревич / Зб. наук. пр. III Міжнар. наук.-практ. конф. «Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи» – С. 52-56.
2. Архіпова Т.Л. Використання «хмарних обчислень» у вищій школі / Т.Л. Архіпова, Т.В. Зайцева // Інформаційні технології в освіті. – 2013. – № 17. – С. 99-108.
3. Белявцева Т. Використання сервісу Google docs у підготовці майбутніх учителів математики / Т. Белявцева, Н. Пономарева // Інформаційні технології в освіті. – 2013. – № 20. – С. 24-32.
4. Пермінова Л.А. Організація самостійної роботи студентів-магістрантів засобами телекомунікаційних навчальних проектів / Л.А. Пермінова // Інформаційні технології в освіті. – 2013. – № 14. – С.86-90.

ЗВ'ЯЗОК ФІЗИКИ І МАТЕМАТИКИ В ТЕХНІЧНОМУ ВНЗ

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 напрямами 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.

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, майже 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 вмюють 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. ін. Тому усі ці питання ми вимушені розглядати на першій лекції з фізики.

Спілкування зі студентами показує, що нерозуміння ними якого-небудь питання з курсу фізики часто пов'язані з відсутністю навичок аналізу функціональних залежностей, складання і рішення математичних рівнянь, невмінням проводити алгебраїчні перетворення і геометричні побудови.

На жаль, математика практично відірвана від потреб фізики – як за вибором матеріалу, так і за його трактуванням, у постановці завдань і розвитку навичок. Сучасне викладання вимагає поєднання експериментального і теоретичного методів вивчення фізики, виявлення суті фізичних законів на основі доступних понять математики. Такий підхід забезпечує підвищення рівня математичних знань, формує логічне мислення, усвідомлення єдності матеріального світу. Студенти починають відчувати задоволення, зауважуючи, що абстрактні математичні формули і рівняння мають реальне втілення у фізичних процесах.

ОСОБЛИВОСТІ МУЛЬТИМЕДІЙНОЇ ЛЕКЦІЇ У ФІЗИЧНІЙ АУДИТОРІЇ

О.Є. Сергєєва

Останнім часом формується нова професійна навчальна діяльність – читання лекцій-презентацій навчального матеріалу за допомогою аудіовізуальної техніки. При цьому в аудиторії з'являється можливість використання більш ефективного візуального сприйняття матеріалу. Ергономічна візуалізація здатна замінити текстовий опис об'єктів, понять, образів, особливо для аксіологічних визначень. Саме в цьому проявляється гідність візуальної

рецепції навколишнього світу – висока швидкість розпізнавання образів і укладеної в ній інформації.

Ввідно-мотиваційна частина лекції з фізики може бути побудована на основі візуального пред'явлення фізичних процесів з наступною постановкою проблемних питань, які потребують інтелектуальних зусиль з виявлення фізичного змісту. Тому текстові описи фізичних об'єктів повинні замінюватися не тільки плакатами, малюнками, фотографіями, а й комп'ютерною анімацією, показом документальних відеозаписів натурального експерименту, комп'ютерними моделями досліджуваних процесів.

З педагогічної точки зору слід зазначити, що системи мультимедіа забезпечують більшу свободу ілюстрування навчального матеріалу, ніж текст. Мультимедійні засоби повинні бути використані для наочного і переконливого, тобто доступного пояснення головних, основоположних, найбільш складних моментів навчального матеріалу.

Наприклад, при розгляді інтерференції світла в тонких плівках можуть бути спочатку показані відеозаписи дослідів з мильною бульбашкою і плоскою мильною плівкою. Потім необхідно показати окремі кадри переглянутих фільмів, що характеризують послідовність зміни положень полів інтерференції. При такому підході легше відбувається переклад подальшого лекційного матеріалу в абстраговану теоретичну форму і побудова логіки теорії інтерференції.

В якості ілюстративного матеріалу можуть бути використані результати комп'ютерного моделювання процесів. Прикладами «живих» графіків можуть бути демонстрації зміни форми статистичних і спектральних розподілів, ліній напруженості поля системи зарядів, переходу фрактальних меж, появи біфуркацій і динамічного хаосу. Введення в лекційний процес комп'ютера супроводжується ризиком заміни освітньо-виховної діяльності викладача тривіальним пред'явленням текстів підручників на екрані відеопроєктора. Виникає легкий шлях деградації лектора в диктора, що озвучує екранні тексти. Звідси впливає необхідність підвищення кваліфікації, що враховує вміння розуміти не тільки зміст медіатекстів, а й особливості психічного впливу аудіовізуальної навчальної інформації на емоційну і когнітивну сфери студентів.

ВІРТУАЛЬНІ ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ В КУРСІ ФІЗИКИ

О.Є. Сергєєва

Між конкретно-предметною діяльністю і абстрактно-логічним мисленням у фізичному навчанні має бути перехідний етап, який зв'язує їх від емпіричного пізнання до теоретичного. Він обумовлений об'єктивними закономірностями розвитку особистості в єдності зовнішнього і внутрішнього планів діяльності і повинен зберігати, з одного боку, конкретність і безпосередню наочність досліджуваних об'єктів і процесів, з іншого боку, він повинен забезпечити можливість перцептивних дій і опосередковану наочність теоретичних понять. Комп'ютерне моделювання, що сприяє становленню теоретичного понятійного

апарату та формуванню концептуальних уявлень з фізики, має стати необхідною формою пізнавальної діяльності студентів технічних вузів.

Формування інтегративного системного мислення розглядається як важливий компонент фундаментальної фізичної освіти. Враховуючи нерозривний зв'язок внутрішнього і зовнішнього планів діяльності, при виконанні комп'ютерних лабораторних робіт необхідно забезпечити системні об'єкти дослідження і систему діяльності з їх дослідження. У цьому плані великі можливості представляє комп'ютерне моделювання фізичних процесів як спосіб створення систем взаємодіючих об'єктів. Мета комп'ютерного моделювання полягає в отриманні нового знання про динаміку поведінки системи взаємодіючих об'єктів, виявлення і опис нових якостей, властивостей, яких немає у ізолюваних об'єктів. Завданням комп'ютерного експерименту стає дослідження варіантів складу і структури системи – паралельного та послідовного з'єднання елементів, співнаправленого і перпендикулярного руху і встановлення загальних, специфічних і приватних закономірностей, тенденцій, функціональних залежностей, властивостей. Головне, це відійти від стереотипу визначення приватних властивостей об'єктів, які висловлюються числом, і перейти до встановлення зв'язків, до функцій, до тенденцій і розвитку, до появи емерджентних властивостей системи. Опора на виявлення системних властивостей буде формувати і системне мислення студентів.

На представленій основі нами спроектовані комп'ютерні лабораторні роботи з курсу загальної фізики. У числі найбільш наочних моделюючих робіт пропонується дослідження коливань системи з двох зчеплених пружин. Увага студентів звертається на появу кооперативних властивостей, які відсутні у окремих об'єктів: биття, модуляція амплітуди результуючого руху, збільшення ступенів свободи, загасання коливального процесу. Незважаючи на простоту досліджуваної системи, наочно виявляються емерджентні (що виникають у взаємодії елементів) властивості фізичної системи.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ФРОНТАЛЬНИХ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З ФІЗИКИ

С.Н. Федосов

Можливістю інтеграції педагогічних та інформаційних технологій є використання елементів проектного методу навчання при організації фронтальних лабораторних робіт. У цьому випадку ліквідується рознесення в часі процесу отримання нового знання і його практичного застосування. При такій інноваційній методиці реалізується негайний додаток отриманих, суб'єктивно нових знань до зміненого контексту, в інших умовах, іноді навіть вельми незвичайних.

У ході фронтального заняття після ввідно-мотивуючої міні-лекції та ознайомлення з планом роботи студенти починають оформлення звіту з титульного листа в текстовому редакторі MS Word, формулювання мети роботи і запису основних положень (концептуальної моделі дослідження).

Потім виконуються завдання етапів роботи, отримані і представлені на екрані комп'ютера результати в графічній формі копіюються в буфер обміну, обробляються з використанням MS Paint і вставляються в звіт. Проведення заняття передбачає фронтальну індивідуально-колективну роботу, коли у кожного з учасників є індивідуальне завдання, із сукупності яких формується загальний навчально-дослідницький проект. Загальний результат кожен з учасників являє у вигляді графічних функціональних залежностей (використовуючи «майстер діаграм» MS Excel) і аналізує індивідуально за допомогою засобів математичної обробки даних. На заключному етапі викладач обговорює висновки і результати заняття, фіксує досягнуті результати і дає дозвіл на копіювання матеріалів звітів на «флешки» для подальшого завершення звітів у позаурочний час.

Представлена методика реалізована нами при виконанні лабораторної роботи, що моделює ефект електризації діелектричних матеріалів потоком заряджених частинок, коли за певних дозах виникає потенційний бар'єр, достатній для відбивання заряджаючого потоку. Критичними параметрами є величини кінетичної енергії частинок, товщини шару діелектрика і розподіл поверхневого заряду. В даному випадку легко скласти велике число індивідуальних варіантів завдань і відповідно отримати великий обсяг даних для аналізу та обробки.

Звіт з лабораторної роботи стає індикатором вміння працювати, використовуючи «безпаперові» технології, коли результати роботи можуть бути передані викладачеві в електронній формі. Електронна форма звіту залишається і у студента, поповнюючи його персональну електронну бібліотеку. В цілому закріплюється стиль діяльності, адекватний рівню загальної інформатизації сфери освіти.

ПРАКТИКА ПРОВЕДЕННЯ КОЛОКВІУМУ З ФІЗИКИ

С.Н. Федосов

Будь-яке фізичне поняття або закон стають зрозумілі студенту, тільки якщо він здатний вирішити просту задачу, в якій використовується даний закон або явище. Тому на підставі більш п'ятдесятирічного досвіду викладання фізики я твердо переконався, що при проведенні колоквіуму, метою якого є якраз розуміння студентом фізичного поняття або закону, тільки здатність вирішення найпростіших задач показує, чи дійсно студент розуміє закон і може його застосувати на практиці. Прості описові питання типу «Закон Ома» або «Сила Лоренца» є марною тратою часу, тому що студент може, нічого не розуміючи, скачати в Інтернеті статтю з Вікіпедії з описом і застосуванням цих законів.

Проведення колоквіумів в 2014 році в групах ТХ-108, ТХ-109, ТХ-110 і ТХП-11 було організовано наступним чином. Завдання для кожного студента являло собою 4 нескладні фізичні задачі, вирішити які можна було,

використовуючи теоретичний матеріал, викладений викладачем на лекціях. Для виключення можливості списування завдання були підібрані так, щоб варіанти не повторювалися. Кожна задача відповідала певному розділу фізики.

Попередньо викладач-лектор роздав асистентам, які проводять лабораторні та практичні заняття, 70 варіантів типових задач для їх вирішення та опрацювання на практичних і лабораторних заняттях. Умови задач були складені таким чином, що широко використовувалися позасистемні фізичні одиниці, а також приставки, що означають взаємозв'язок основної величини з її частиною або кількістю, типу мілі-, нано-, мікро-, мега-, кіло- і т. ін., щоб навчити студентів представляти фізичні величини завжди в одиницях Міжнародної системи.

У більшості завдань необхідною вимогою була побудова малюнка з введенням позначень фізичних величин. Далі потрібне було логічне пояснення вирішення задачі з виведенням основної розрахункової формули і описом кожного літерного позначення, що входить до формули. Ця частина виявилася важкою для частини студентів, які не вміють грамотно письмово викласти свою думку, що буде потрібно їм при складанні навіть простих документів. Деякі студенти пишуть речення без підмета або присудка, використовують «суржик» замість української мови, допускають масу граматичних помилок. Часто виникають труднощі при проведенні простих алгебраїчних перетворень, вирішенні найпростіших алгебраїчних рівнянь. Поширеною проблемою є невміння студента якісно оцінити отриманий результат. Наприклад, одна зі студенток при вирішенні задачі про знаходження в рівновазі порошоків між горизонтальними пластинами повітряного конденсатора через неправильне переведення одиниць виміру в Міжнародну систему отримала масу порошоків в кілька тонн, і це її аніскільки не збентежило. Я глибоко переконаний, що проведення колоквиуму з фізики у вигляді рішення простих завдань є найбільш правильним способом оцінки розуміння студентом фізичного явища.

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

П.М. Монтік, О.Я. Карпович

Сьогодні багато методичних інновацій пов'язано із застосуванням інтерактивних методів навчання. Під поняттям “інтерактивний” розуміється здатність взаємодіяти чи перебувати в режимі бесіди, діалогу з чим-небудь (наприклад, комп'ютером) або ким-небудь (людиною). Отже, інтерактивне навчання – це, перш за все, діалогове навчання, побудоване на взаємодії студента з навчальним оточенням, навчальним середовищем, яке служить областю освоюваного досвіду, в ході якого здійснюється взаємодія викладача і студента.

Інтерактивне навчання – це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності. Вона має на увазі цілком конкретні та прогнозовані цілі. Одна з

таких цілей полягає у створенні комфортних умов навчання, таких, при яких студент відчуває свою успішність, свою інтелектуальну спроможність, що робить продуктивним сам процес навчання.

Суть інтерактивного навчання полягає в тому, що навчальний процес необхідно організувати таким чином, щоб практично всі студенти опинялися залученими в процес пізнання. Спільна діяльність студентів у процесі пізнання, освоєння навчального матеріалу означає, що кожен вносить свій особливий індивідуальний внесок, йде обмін знаннями, ідеями, способами діяльності. Причому, відбувається це в атмосфері взаємної підтримки, що дозволяє не тільки отримувати нові знання, але й розвиває саму пізнавальну діяльність.

Інтерактивна діяльність на заняттях передбачає організацію і розвиток діалогового спілкування, яке веде до взаєморозуміння, взаємодії, до спільного вирішення загальних, але значимих для кожного учасника завдань. У ході діалогового навчання студенти вчаться критично мислити, вирішувати складні проблеми на основі аналізу обставин і відповідної інформації, зважувати альтернативні думки, приймати продумані рішення, брати участь у дискусіях, спілкуватися з іншими людьми. Для цього на заняттях організовується індивідуальна, парна і групова робота, застосовуються дослідницькі проекти, йде робота з документами та різними джерелами інформації.

При використанні інтерактивного методу навчання студент стає повноправним учасником навчального процесу, його досвід служить основним джерелом навчального пізнання. Викладач не дає готових знань, але спонукає учасників до самостійного пошуку. У порівнянні з традиційним навчанням при використанні інтерактивного навчання змінюється взаємодія викладача і студента: активність викладача поступається місцем активності студента, а завданням викладача стає створення умов для їх ініціативи. Викладач відмовляється від ролі своєрідного фільтра, що пропускає через себе навчальну інформацію, і виконує функцію помічника в роботі, одного з джерел інформації.

У даний час розроблено чимало форм групової роботи, для кожної з яких можна сформулювати наступні правила інтерактивного методу навчання:

1. У роботу повинні бути залучені в тій чи іншій мірі всі студенти. З цією метою корисно використовувати технології, що дозволяють включити всіх учасників в процес обговорення.

2. Необхідно подбати про психологічну підготовку. Мова йде про те, що не всі студенти, що прийшли на заняття, психологічно готові до безпосереднього включення в ті чи інші форми роботи. Дається ознаки відома закріпаченість, скутість, традиційність поведінки. У цьому зв'язку корисні розминки, постійне заохочення студентів за активну участь у роботі, надання можливості для його самореалізації.

3. Студентів не повинно бути багато. Кількість учасників і якість навчання можуть опинитися в прямій залежності. У роботі не повинні брати участь більше 30 осіб. Тільки за цієї умови можлива продуктивна робота в малих групах. Адже важливо, щоб кожен був почутий, кожній групі надана можливість виступити з проблеми.

4. Створення фізичного комфорту, зручність приміщення.

5. Необхідно з увагою поставитися до питань процедури і регламенту. Наприклад, корисно домовитися про те, що всі учасники будуть проявляти терпимість до будь-якій точці зору, поважати право кожного на висловлювання.

6. Необхідно з увагою поставитися до поділу учасників семінару на групи. Спочатку його краще побудувати на основі добровільності.

На закінчення необхідно відзначити, що інтерактивне навчання дозволяє вирішувати одночасно кілька завдань. Головне – воно розвиває комунікативні вміння і навички, допомагає встановленню емоційних контактів між студентами, забезпечує виховне завдання, оскільки привчає працювати в команді, прислухатися до думки своїх колег. Крім того, використання інтерактивного навчання в процесі заняття, як показує практика, знімає нервову навантаження студентів, дає можливість змінювати форми їх діяльності, переключати увагу на вузлові питання теми занять.

КОМПЛЕКСНА ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ “ЕЛЕКТРИЧНІ ТА ЕЛЕКТРОННІ АПАРАТИ”

П.М. Монтік, А.А. Галіулін

Згідно з навчальним планом бакалаврів спеціальності «Електромеханіка» викладачі кафедри електромеханіки здійснюють комплексні заходи щодо організації навчального процесу, модернізації і комп'ютеризації діючих лабораторій та створення умов для застосування інформаційних технологій навчання й індивідуалізації навчання студентів.

Методика організації навчання з дисципліни “Електричні та електронні апарати” передбачає кредитно-модульну структуру лекційного курсу, проведення вхідного та модульного контролю знань студентів. Для успішного навчання кожен студент має отримати комплект методичної документації в електронному вигляді: програму навчальної дисципліни, адаптований конспект лекцій з контрольними питаннями та модульними тестами, адаптований збірник задач та вправ, методичні вказівки до виконання лабораторних і практичних робіт, а також матеріали до розрахунково-графічних завдань.

Електромагнітні та електронні пристрої є основною складовою частиною апаратів управління в електроприводі. На лекційних заняттях студенти теоретично вивчають фізичні основи їх роботи, а експериментальні дослідження апаратів сприяють засвоюванню теоретичного матеріалу та дають змогу студентам набути навичок їх практичного застосування. Лабораторні заняття планується проводити як за допомогою реальних технічних пристроїв сучасного електроконтактного, електронного та мікропроцесорного обладнання, так і з їх віртуальними моделями. Так, викладачами кафедри спільно зі студентами розроблено за допомогою програм EWB и Matlab-Simulink віртуальні моделі перетворювача частоти та електронного реле, що програмується.

Використання віртуальних лабораторних робіт дозволяє:

- зменшити матеріальні витрати на створення лабораторних стендів і скоротити час на їх виконання;
- проводити дослідження роботи апаратів у критичних режимах, що недоцільно для існуючих лабораторних навчальних стендів, які використовують на практиці;
- забезпечити простоту та гнучкість перебудови курсу, формування необхідних модулів до нових навчальних програм.

На практичних заняттях та при виконанні розрахунково-графічних завдань студенти закріплюють теоретичні та практичні знання, які вони отримали на лекціях і лабораторних роботах, набувають навички розрахунків і вибору електроапаратів та моделювання їх роботи на ПЕОМ.

Така організація навчального процесу дозволяє впровадити дистанційне навчання і застосування інтернет-технологій для інтенсифікації та індивідуалізації процесу навчання студентів, активізувати їх пізнавальну діяльність; сприяє формуванню інженерної і дослідницької діяльності під час виконання своїх професійних обов'язків.

ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ І ТЕСТУВАННЯ

П.М. Монтік, С.О. Коновалов

Контроль засвоєння знань є суттєвим компонентом процесу навчання. У традиційній системі він реалізується в аудиторії у формі контрольних робіт, колоквиумів, іспитів та заліків. У системі, що базується на технологіях дистанційного навчання, суттєва частина контрольних заходів покладається на комп'ютерні програми, що тестують. Тестування так само є досить важливою частиною електронного підручника, оскільки воно частково бере на себе функції, звичайно здійснювані викладачем. Залежно від педагогічного завдання воно може реалізовувати різні варіанти контролю: м'яке й суворе самотестування з можливістю звернення до матеріалу підручника й залікове екзаменаційне (сертифікаційне) тестування.

У доповіді розглядаються принципи побудови автоматизованої системи контролю знань і створення тестів з використанням ланцюгової системи, коли кілька питань поєднуються у фіксовану послідовність за деякою ознакою, а кожному питанню ланцюжка присвоюється деякий коефіцієнт важливості даного питання в ньому. Пропонується методика статистичного аналізу якості навчання, у якій критерієм якості є ступінь навченості студента. Подібна технологія самотестування дозволила зробити якісний стрибок у здійсненні зворотного зв'язку між викладачем і студентом. Система тестування успадковує принцип модульності, що покладений в основу при розробці всієї системи навчання й містить у собі модуль підготовки тесту, модуль візуалізації й модуль доступу до тестів. Інструментальні засоби першого модуля дозволяють

викладачеві реалізувати основні види тестових завдань (альтернативний, множинний вибір, упорядкування та ін.).

Останній варіант тестування припускає облік результату при оцінюванні рівня знань і тому вимагає аутентифікації людини, яка проходить тестування, захисту результатів, мінімізації впливу зовнішніх факторів, пов'язаних з проблемами захисту інформації. Через це сертифікацію доцільно реалізовувати у вигляді універсальної оболонки, предметний зміст якої визначається зверненням до відповідної бази даних.

Робота з електронним курсом у мережному варіанті передбачає попередню реєстрацію студента в системі. Це дозволяє створити базу даних користувачеві і зберігати в ній результати роботи з підсистемою тестування (ця база відкрита для читання викладачеві, що супроводжує навчання з даної дисципліни).

Побудова автоматизованої системи контролю знань і її практична реалізація в ланцюговому варіанті дозволяє викладачеві проводити поточний і підсумковий контроль швидко, об'єктивно й ефективно, відкриває шлях до реалізації методів адаптивного тестування, що дасть змогу досягти більших результатів у цій галузі і посприяти збудженню бажань студентів об'єктивно оцінювати свої знання і рівень підготовки.

НАКОПИЧЕННЯ ЗНАНЬ У КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ НАВЧАННЯ

П.М. Монтік, С.О. Коновалов

Характерною рисою розвитку суспільства є перехід від індустріальних технологій до науково-інформаційних, які базуються не на матеріальній, а на інтелектуальній власності. Можливість такого переходу і його темпи визначаються якістю освіти й процесом інформатизації навчання, який можна розглядати як одну з ліній соціалізації й розвитку фахівця в сучасних умовах.

Це пояснює зростий інтерес до використання баз даних і знань, програм накопичення осмисленої інформації в конкретних дисциплінах. Широко відомі програми Access, 1С, MySQL ліцензійні, або як у веб-платформі Mediawiki надлишкові й вимагають спеціальних знань для використання й наповнення.

Нашою метою були вибір і апробування простої програми накопичення знань, що дозволяє студентові активно використовувати електронні книги й інші матеріали в процесі навчання, доповнювати зміст і вносити в нього корективи, представляти результати своєї навчальної діяльності. Такий підхід сприяє професійно орієнтованій пошуковій діяльності студента з метою одержання нового знання і є засобом освоєння методології наукового пошуку й комп'ютерного аналізу.

На кафедрі електромеханіки спробували застосувати програму MyTetra у процесі навчання по дисципліні «Силова електроніка та силові перетворювачі автоматизованих електроприводів».

Програма MyTetra — це нескладний і безплатний багатоплатформовий менеджер накопичення осмисленої інформації, призначений для зберігання статей, заміток і електронних навчально-методичних матеріалів. Усі записи організують у деревовидну структуру, а також забезпечуються ключовими словами-тегами. Основне завдання MyTetra — надати природний, інтуїтивно-зрозумілий інтерфейс для використання збережених матеріалів, забезпечити можливість швидкої навігації по дереву й зручний пошук. Можливість використання програми в мобільних телефонах і планшетах робить її привабливою до застосування в процесі самопідготовки студентів у бібліотеці й у якості спеціалізованого довідника, наприклад, при роботі над курсовим і дипломним проектом, а також надалі застосуванню за фахом.

При роботі із програмою студенти усвідомлено беруть участь у процесі навчання, накопичення знань і інформації. Це дозволяє їм самостійно ухвалювати рішення, пов'язані з ходом навчального процесу, а викладачеві підтримувати індивідуальний підхід у навчанні. Застосована технологія управління знаннями реалізує принципи самоорганізації, саморегулювання і самоконтролю.

Аналіз результатів використання програми дозволяє зробити висновки, що вона є якісним доповненням до класичних форм навчання, підвищує його інформативну ємність, ефективність проведення занять у різноманітних формах і оптимізує освітній процес.

ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ У ФІЛІЇ КАФЕДРИ “ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА” ПРИ РСТЦ “ОДЕСАОБЛЕНЕРГО”

П.М. Монтік

З метою використання передового досвіду в проведенні електромонтажних робіт з використанням сучасного електроустаткування, приладів та інструментів під час навчального процесу на базі Регіонального спеціалізованого тренувального центру (РСТЦ) “Одесаобленерго” організовано філію кафедри електромеханіки.

Високий рівень матеріально-технічної бази РСТЦ дозволяє організувати виконання лабораторних занять з дисципліни “Основи електромонтажних робіт” для студентів 1-го курсу за фахом 6.050702 “Електромеханіка”. Робоча програма цієї дисципліни проінтегрована з відповідним планом спеціальності “Електромонтер з ремонту та обслуговування електроустаткування 2-го розряду” підготовку якої проводить РСТЦ. Відповідно до цього, лекційний матеріал вивчається студентами в академії, а лабораторний практикум проводиться на навчально-лабораторній базі РСТЦ згідно з методом єдиного навчального дня. Студентів доставляють до місця занять автобусом академії.

Лабораторний цикл включає роботу студентів на сучасному електроустаткуванні, а також у механічних майстернях під керівництвом викладачів кафедри і РСТЦ. У першій частині практики студенти вивчають правила

електропожежної безпеки, виконують слюсарно-механічні роботи, монтаж електричних проводок, електроосвітлення, вивчають апаратуру керування та сигналізації. У другій – ознайомлюються з методами проведення ремонтних робіт електронагрівальних установок, трансформаторів та двигунів, а також з правилами користування електровимірювальними приладами під час вимірювання та контролю опорів ізоляції кабелів, обмоток.

Набуття студентами технічних знань та практичних навичок може бути продовжено під час тритижневої виробничої практики, згідно з якою студенти повинні закріпити отримані теоретичні знання та засвоїти виконання окремих робіт з ремонту, монтажу, налагоджування електрообладнання.

При успішному виконанні програми практики й індивідуальної кваліфікаційної роботи студенти отримують робочу професію “Електромонтер з ремонту та обслуговування електроустаткування 2-го розряду” з відповідним свідоцтвом державного зразка.

Досвід проведення занять на базі РСТЦ доводить, що студенти виявляють підвищену цікавість до виконання практичних робіт на сучасному устаткуванні, що в свою чергу приводить до підвищення якості підготовки фахівців за фахом “Електромеханіка” для підприємств харчової промисловості України.

АКТУАЛЬНІ ШЛЯХИ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ЗА НАПРЯМОМ «ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА»

П.М. Монтік, А.О. Водичев, Е.Й. Вайнфельд

Одною з головних задач вищої школи є підвищення якості підготовки фахівців відповідно до вимог, що ставляться сучасними змінами в економіці нашої держави, її інтеграцією у світову економіку. Це в повній мірі стосується підготовки на кафедрах електромеханічного профілю, де готують фахівців з електромеханічних систем автоматизації і електроприводу. Зростаючі вимоги до таких фахівців обумовлені складністю сучасного обладнання технологічних установок. За вимогами представників промисловості фахівець з електромеханічних систем автоматизації і електроприводу має бути в навчальному закладі цілком підготовлений до розв’язання задач, що ставить сучасне виробництво. Він має отримати як знання про сучасну напівпровідникову перетворювальну техніку, апаратуру керування, програмовані логічні контролери, панелі візуалізації, так і вміння застосовувати ці засоби у електромеханічних системах автоматизації сучасного виробництва. На жаль, ці технічні пристрої проектуються і виготовляються здебільшого за кордоном, і оснащення профільюючих кафедр сучасними засобами перетворювальної і керуючої техніки є вкрай недостатнім. Крім того, глобалізація інженерної діяльності вимагає від вищих технічних навчальних закладів підготовки фахівців, які спроможні працювати на міжнародному рівні, виконуючі проектні, монтажні і сервісні роботи на сучасному обладнанні цілої низки провідних європейських і азійських фірм. Тому розв’язання проблеми підвищення якості підготовки

фахівців напряму «Електромеханіка» можливо тільки за умови нових підходів у створенні лабораторної бази профілюючих кафедр за участю провідних електротехнічних компаній, що зацікавлені в просуванні своєї продукції на український ринок, і провідних українських підприємств, які потребують висококваліфікованих фахівців.

На кафедрі «Електромеханіки» Одеської національної академії харчових технологій за сприяння вітчизняних і міжнародних компаній «Eaton-Moeller» «ІКБ Гамма», «Юміс-Н» та «Phoenix Contact» створено навчально-наукову лабораторію для підготовки студентів і слухачів курсів підвищення кваліфікації, проведення наукових досліджень студентами, магістрами, аспірантами і викладачами у напрямках сучасних засобів автоматизації із використанням електромеханічних та електронних компонентів, виконання та впровадження прикладних науково-дослідних робіт на замовлення підприємств, організацій та фізичних осіб за кафедральною тематикою, придбання і розвитку практичних навичок студентів при роботі на сучасному обладнанні світового рівня.

В лабораторії здійснюється навчання студентів за напрямом «Електромеханіка» спеціальності «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод» сучасним засобам та системам автоматизації, виконуються дослідження, пов'язані з реалізацією науково-технічного потенціалу кафедри електромеханіки на етапах проектування, впровадження, налагоджування та експлуатації електромеханічних систем автоматизації. Праця викладачів і студентів в лабораторії забезпечує науково-методичну підтримку інноваційної діяльності у галузях автоматизації виробничих і побутових приміщень.

У лабораторії наявні стенди для вивчення електроприводів змінного і постійного струму, побудованих із використанням асинхронних двигунів, частотних перетворювачем, пристроїв плавного пуску і інших систем. Ціла низка стендів забезпечує навчання програмуванню і використанню в системах автоматизації програмованих контролерів «Easy» і багатофункціональних дисплеїв «MFD-Titan», у тому числі і на базі системи «Darwin-SWT». Стенди оснащені комп'ютерами, за допомогою яких розробляються програми для контролерів.

Устаткування лабораторії використовується в курсовому і дипломному проектуванні, що дозволяє підготувати кваліфікованого фахівця сучасного рівня. В лабораторії студенти закріплюють свої теоретичні знання і отримують практичні навички з програмування, налаштування і тестування систем автоматизації на сучасних моделях устаткування. Це сприяє розвитку і поліпшенню організації студентської науки. Кафедра вже на третьому курсі визначає тематику самостійної роботи студента і організовує наскрізне курсове і дипломне проектування виробничої направленості. Більшість лабораторних стендів створено як результат виконання курсових і дипломних проектів. Студентів приваблює, що випускна кафедра формує тематику студентських наукових робіт і досліджень відповідно до запитів підприємств України. Це дає змогу студенту, почавши роботу під час навчання, продовжувати її на тому самому устаткуванні на конкретному підприємстві.

Таким чином, досвід, накопичений кафедрою «Електромеханіки» при створенні навчально-наукових стендів, свідчить про відповідність підготовки на базі сучасної лабораторії фахівців запитам промисловості країни. Цей досвід може бути корисним і для випускних кафедр інших спеціальностей.

ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ 3D ПРИНТЕРІВ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

С.В. Котлик, О.П. Соколова

У даний час виробництво за технологією 3D розвивається семимільними кроками в різних областях. У загальному випадку 3D-принтер – пристрій, що використовує метод пошарового створення фізичного об'єкта на основі віртуальної 3D-моделі. На відміну від звичайних принтерів, 3D-принтери друкують не фотографії і тексти, а промислові та побутові товари.

Сьогодні 3D-принтери застосовуються в медичному моделюванні (протезування, моделювання органів та ін.), у взуттєвій промисловості, дрібносерійному ливарному виробництві, картографії, геодезії, ландшафтному і архітектурному дизайні та багатьох інших галузях. У машинобудуванні, автомобільній або авіаційній промисловості проведення конструкторських робіт без технологій швидкого прототипування вже й не мислиться. Поряд з традиційними сферами застосування, 3D вже претендують на галузі будівництва, точного і важкого машинобудування, харчової промисловості, розробки та пошиття одягу, виробництва зброї, іграшок, освоєння космосу та ін. Подальший розвиток технології 3D друку обіцяє ще більші вигоди людству, деякі вчені вже називають застосування 3D технологій третьою промисловою революцією.

У технології 3D-принтерів застосовуються дві принципово різні технології: лазерна і струменева (кожна з яких має кілька різновидів). Найпоширенішим і економічним в даний час мабуть є струменевий спосіб 3D-друку: видавлювання рідкого полімеру на поверхню заготовки. Таким чином працює технологія FDM (Fused Deposition Modeling), ідея якої належить Скотту Крампу, засновнику компанії Stratasys. Перший принтер за технологією FDM був випущений в 1991 році.

Перед 3D технологіями відкривається велике майбутнє, хоча зараз це досить недешеві технології. Однак не так давно люди тільки мріяли про комп'ютери у власних будинках, і це здійснилося. Мабуть, у найближчому майбутньому 3D принтери стануть розповсюдженою технікою для дому. Можливо, не в кожному будинку буде по 3D машині, але 3D друк стає все більш і більш доступним для мас, щоб друкувати запасні частини для зламаної техніки, замовляти компоненти, об'єкти власного дизайну. Зараз активно розширюється цифрова база даних 3D моделей. Будь-яка людина зможе завантажити дизайн, що сподобався, і надрукувати його вдома. За допомогою 3D принтерів можна робити складні конструкції у віддалених районах (навіть у космічному просторі) або в економічно менш розвинених країнах.

В останні роки популяризація технологій 3D-друку досягла свого піку зовсім не тому, що «гаражні» ентузіасти навчилися збирати 3D-принтери (все-таки вже в 1990-х роках технологія виробництва була загальновідома). Ключовою причиною стало завершення в 2009 році терміну дії патенту на технологію FDM (яку можна використовувати в домашніх умовах) компанії Stratasys. Тепер цю здешевілу технологію успішно застосовують у роботі дизайнери, медики, ювеліри і архітектори. Очевидно, що поштовх подальшому впровадженню 3D-друку дасть і закінчення терміну патентного захисту технології SLS компанії 3D Systems Inc. в 2014 році (вона дозволяє друкувати вироби високої міцності, великих розмірів і будь-якого ступеня складності). За даними експертів компанії IDC, до 2017 року обсяг світового ринку 3D-друку зросте в 10 разів.

Незважаючи на те, що в наші дні в Україні промисловий прорив в області 3D друку є відсутнім в силу очевидного технологічного відставання, проте в недалекому майбутньому впровадження 3D принтерів з неминучістю відбудеться, і, мабуть, відбудеться лавиноподібно. Хоча наповненість українського 3D ринку значно відстає від міжнародного, з такими темпами через кілька років любителі-умільці зможуть робити хитромудрі предмети зі специфічних матеріалів за цінами, які будуть дешевші виробничих. Сьогоднішній день можна сміливо назвати початком епохи третьої індустріальної революції.

У цій новій і такій мінливій індустрії буде кілька гравців ринку – творці тривимірних моделей і оператори друку. Бібліотеки товарів, створених дизайнерами та інженерами, відкриють можливості для безмежної кастомізації (під нею розуміється виготовлення масової продукції під конкретне замовлення споживача шляхом її комплектації додатковими елементами або приладдям). Тут виникає проблема інтелектуальної власності брендів. Адже «відксерити», наприклад, ювелірні прикраси Tiffany & Co., OMEGA або Dior з технологічної точки зору не складе великих труднощів. 3D друкарі ж будуть процвітати, по-перше, завдяки можливості зробити для вас що-небудь унікальне (наприклад, письмовий стіл у вигляді морської раковини), а по-друге, їх продукція буде дешевша у 5–10 разів, ніж у «традиційному» магазині.

Технологія 3d друку досить нова, але вона розвивається дійсно дуже швидко. Зовсім недавно швидке прототипування було обмежено в школах, коледжах, університетах через високу вартість обладнання, витратних матеріалів. Але з'явилася технологія пошарового нарощування, і дизайнери з радістю використовують дану технологію для швидкого прототипування і дрібносерійного виробництва.

Будь-який викладач повинен йти в ногу з часом, відстежувати технологічні новинки і знайомити з ними своїх студентів, тому на факультеті інформаційних технологій і кібербезпеки ОНАХТ придбали 3D принтер «Malyan desktop 3d printer», що є китайським аналогом широко поширеного принтера «MakerBot Replicator 2 Desktop 3d printer».

За допомогою встановленого 3D принтера для студентів стало можливим розробляти дизайн предметів, які неможливо зробити навіть за допомогою 4-осьових фрезерних верстатів. У минулому студенти були обмежені в моделюванні та виробництві речей, так як з інструментів виробництва вони володіли

тільки руками і фантазією. Зараз же ці обмеження практично подолані. Майже все, що можна намалювати на комп'ютері в 3D програмі, може бути втілене в життя.

Використання 3D друку відкриває швидкий шлях до ітераційного моделювання. Студенти можуть розробляти 3D деталі, друкувати, тестувати і оцінювати їх. Якщо деталі не виходять, то спробувати ще раз – не проблема. Застосування 3D технологій неминуче веде до збільшення частки інновацій у студентських проектах. Студенти залучаються до процесу розробки і виробництва деталей.

«Malyan 3d printer» на ФІТіКБ почав застосовуватися при вивченні таких дисциплін, як «Розробка САПР в машинобудуванні», «Технічний дизайн», «Теорія комп'ютеризованого проектування складних об'єктів и систем», «Інформаційні технології управління виробництвом у машинобудуванні», «Візуалізація геометричних моделей та обробка зображень». Студенти для створення 3D-моделей застосовують наступне програмне забезпечення (рис. 1):

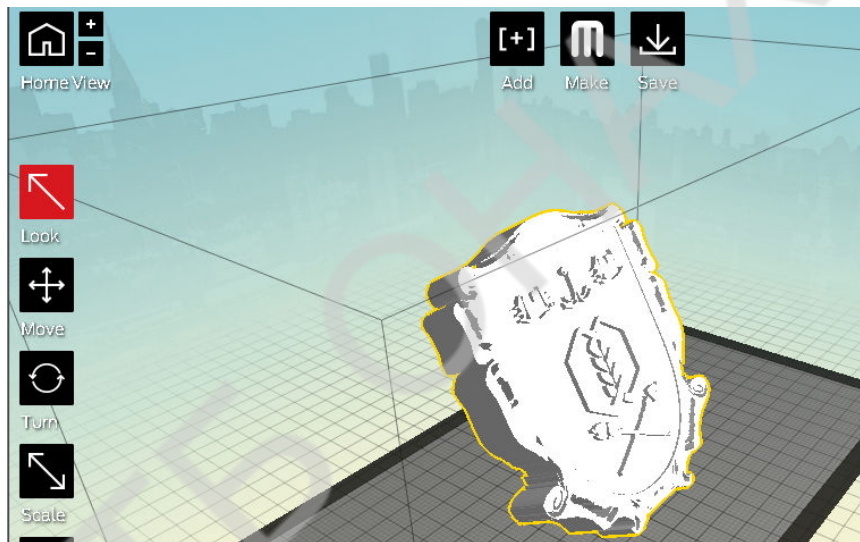


Рис.1. Приклад створення 3D-моделі герба ОНАХТ

- AutoCAD – найвідоміша інженерна програма;
- Компас 3D – відома російська програма для створення креслярської документації і 3D моделювання;
- Blender – вільно поширюваний 3D редактор;
- SketchUp – безкоштовна програма від компанії Google, розвивається в рамках проекту з оцифрування міст світу.

Одного разу намалювавши свою модель в САД програмі і надрукувавши її на 3D принтері, студенти будуть друкувати на 3D принтері ще і ще. Краще один раз потримати в руках справжню модель, ніж сто разів побачити її на екрані комп'ютера. Це дійсно вражаючий навчальний ефект, коли змодельована на комп'ютері модель через невеликий проміжок часу виявляється у студента в руках.

ОСОБЛИВОСТІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ З КУРСУ «МІКРОБІОЛОГІЯ ГАЛУЗІ»

А.В. Єгорова, Л.В. Труфкаті, О.І. Данилова, Т.В. Шпирко

Відмінністю мікробіологічних видів аналізів є специфіка об'єкта дослідження – живого мікроорганізму, що має індивідуальні особливості. Враховуючи тісний зв'язок мікробіологічних показників з безпекою харчових продуктів, вивчення особливостей мікрофлори, притаманних різним видам харчової продукції, тобто знання, отримані при вивченні курсу «Мікробіологія галузі» є основою для забезпечення мікробіологічної стабільності харчових продуктів, профілактики харчових інфекцій і отруєнь у споживачів, епідеміологічної безпеки і якості їжі. Мікробіологічні показники є критеріальними й основними при визначенні якості продуктів харчування, яку оцінюють за комплексом показників: органолептичних, фізико-хімічних, біохімічних та ін.). На лабораторних заняттях студенти освоюють методи мікробіологічного контролю сировини, готової продукції, ефективності технологічних операцій та санітарного стану виробництва, використовуючи для цього як якісні, так і кількісні методи дослідження. Визначають кількість МАФАНМ (мезофільних аеробних та факультативно анаеробних мікроорганізмів), титр *Escherichia coli*, контролюють наявність та кількість інших санітарно-показових мікроорганізмів, проводять провокацію росту збудників псування та харчових захворювань, роблять пересіви на елективні та диференційно-діагностичні середовища, виготовляють препарати для дослідження як живих, так і мертвих, забарвлених клітин мікроорганізмів, знайомляться з сучасними методами мікробіологічного контролю на підприємствах харчової промисловості. У науково-дослідній лабораторії мікробіології кафедри біохімії, мікробіології та фізіології харчування є можливість проведення досліджень за допомогою сучасних методів та приладів, ознайомлення з якими передбачено навчальною програмою. Таким чином, на кафедрі створені умови для здійснення студентами при виконанні наукових, курсових, дипломних та магістерських робіт всього комплексу мікробіологічних досліджень, які проводяться у виробничих лабораторіях.

Самостійна робота з курсу «Мікробіологія галузі» для студентів-бакалаврів напряму підготовки 6.051701 «Харчові технології та інженерія» усіх форм навчання професійного спрямування «Технології хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчоконцентратів» є важливою складовою вивчення курсу та отримання професійних навичок. Вона необхідна для закріплення отриманих знань та дозволяє завдяки теоретичному підґрунтю краще оволодіти практичними навичками. Самостійне опрацювання та засвоєння теоретичного матеріалу та використання консультацій з питань, що представляють певні труднощі для розуміння і засвоєння при самостійному опрацюванні дозволяють успішно оволодіти необхідними знаннями. Самостійна робота є важливою ланкою в системі професійної підготовки, тому на кафедрі підібрані відповідні навчальні посібники, наявні методичні вказівки, є всі умови для успішного засвоєння курсу.

УДОСКОНАЛЕННЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМУ З МІКРОБІОЛОГІЇ ГАЛУЗІ

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

У наш час антибіотики широко використовуються у тваринництві як для стимуляції набору ваги та лікування хвороб у тварин, так і для знезараження кормів. При цьому залишки антибіотиків у молоці, м'ясі, м'ясних субпродуктах, яйцях та рибі можуть становити небезпеку для людей: викликати алергічні захворювання, отруєння, дисбіози шлунково-кишкового тракту. Крім того, постійна дія антибіотиків на бактерії, що нас оточують, може призводити до виникнення антибіотикорезистентності та ускладнити антибіотикотерапію.

Тому постає питання обмеження використання антибіотиків у тваринництві, зокрема, контролю їхнього вмісту у сировині та продуктах харчування. Цей контроль в Україні здійснюється згідно ДСНП «Медичні вимоги до якості та безпечності харчових продуктів та продовольчої сировини» (2012 р.), у Росії – згідно СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» (2010 г.), у Європі – згідно «Регламенту Єврокомісії з фармакологічно активних речовин та їхньої класифікації відносно максимальних меж залишків у харчових продуктах тваринного походження» (2009 р.).

У зв'язку з цим викладачами кафедри біохімії, мікробіології та фізіології харчування удосконалено лабораторний практикум з курсу «Мікробіологія галузі» для бакалаврів напряму підготовки 6.051701 «Харчові технології та інженерія» усіх професійних спрямувань.

Сутність методу полягає у тому, що екстракт з продукту дифундує в агаризоване середовище та пригнічує ріст тест-штаму (вразливого до антибіотику), який засівають газом безпосередньо перед внесенням екстракту. При цьому утворюється зона затримки росту тест-штаму, за розміром якої судять про концентрацію антибіотику у вихідному продукті. У якості тест-штамів слугують вразливі штами видів *Bacillus subtilis*, *B. mycoides* та *Micrococcus luteus* відповідно до групи антибіотиків, що виявляються (стрептоміцин, бацитрацин, пеніциліни). Одночасне використання стандарту антибіотика з відомою концентрацією дозволяє провести кількісний аналіз з точним визначенням концентрації антибіотика у продукті шляхом порівняльного обчислення.

Крім цього, використовується метод розкладання шматочків твердих продуктів на поверхню засіяного середовища у чашках, результати якого враховують так само, як і дифузії з лунок.

Методика перевірена та адаптована для проведення досліджень студентами у ході аудиторних лабораторних занять.

Таким чином, на кафедрі БМФХ удосконалено лабораторний практикум з курсу «Мікробіологія галузі» для бакалаврів напряму підготовки 6.051701 «Харчові технології та інженерія» усіх професійних спрямувань. Розширена кількість методик з контролю безпеки сировини та готових продуктів, зокрема введено методику виявлення антибіотиків у сировині та харчових продуктах

методом дифузії у агар. Це дозволить зорієнтувати студентів на необхідність забезпечення чистоти виробництва, у тому числі щодо залишків небезпечних речовин у харчових продуктах. Також це буде важливим доповненням робіт магістрів, аспірантів та докторантів кафедри.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ СПЕЦКУРСІВ З БІОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Л.М. Пилипенко, А.В. Єгорова, Т.О. Велічко, О.І. Данилова

Позитивні тенденції в підготовці студентів, пов'язані з поглибленням спеціалізації в області природничих дисциплін, проявилися в розширенні спецкурсів з біологічних предметів.

Сучасні тенденції фундаменталізації природничо-наукової освіти в технічному вузі вимагають зміни концептуальних основ викладання біологічних дисциплін, не тільки з позицій створення інформаційної бази для забезпечення професійної компетентності, але й для формування природничо-наукового стилю мислення.

Навчальними планами підготовки бакалаврів передбачено вивчення спецкурсів з мікробіології відповідно до спеціальності, яку набувають.

Базуючись на знаннях, отриманих в циклі хімічних дисциплін, курсі технічної мікробіології, спецкурси передбачають вивчення загальних закономірностей росту, розвитку мікроорганізмів на сировині, напівфабрикатах, сутності мікробіологічних процесів, які відбуваються при виробництві продуктів харчування у відповідних галузях харчової промисловості, а також при зберіганні сировини і готової продукції. Засвоєння теоретичних основ мікробіології орієнтує студентів на необхідність забезпечення належного санітарного стану виробництва, запобігання всіх видів втрат і одержання високоякісної продукції.

У спецкурсах вивчаються не тільки проблеми спрямованої регуляції ходу мікробіологічного процесу з метою оптимізації виробництва хлібобулочних виробів, різних видів кисломолочної продукції, квашених і мочених продуктів, але також придушення небажаної мікрофлори при виготовленні консервованих продуктів, м'ясних та рибних напівфабрикатів з регульованими термінами зберігання. При читанні спецкурсів враховуються регіональні особливості мікрофлори екологічних ніш проживання, ресурсів сировини тваринного і рослинного походження, хлібопекарські якості зернових культур тощо, а також особливості ведення технологічних процесів з метою створення харчових продуктів певного асортименту з оригінальними смаковими якостями, підвищеною біологічною цінністю та поліпшеними товарними властивостями.

Особлива увага приділяється необхідності дотримання існуючих медико-біологічних вимог та санітарних нормативів якості харчових продуктів у зв'язку з погіршенням екологічної ситуації в усіх країнах, і, зокрема, в Україні. Це пов'язано з малоефективними методами утилізації вторинних продуктів, нераціональним знешкодженням стічних вод, інтенсивним використанням води

прісних джерел, збільшенням чисельності дрібних харчових підприємств і цехів, не обладнаних мікробіологічними лабораторіями і, як наслідок, відсутністю якісного контролю.

Передбачено розширення лабораторного практикуму спецкурсів за рахунок введення нових лабораторних робіт, що передбачають засвоєння нових методів сучасного мікробіологічного контролю та індикативних прискорених методик, заснованих на генетичних особливостях специфічної мікробіотики харчової сировини і продуктів її технологічної переробки.

ВАЖЛИВІСТЬ ХІМІЧНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ В ПІДГОТОВЦІ МАГІСТРІВ У ГАЛУЗІ ОЗДОРОВЧИХ ТА ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ

Л.С. Гураль, А.І. Капустян, Н.К. Черно

Сучасні вимоги до елітних фахівців різні за рівнем і профілем. При цьому перевага надається професійній компетентності та конкурентноздатності спеціаліста. Тому важливими є інноваційні, диференційовані та водночас ефективні підходи до технології навчання. Одним з критеріїв відповідно до професійної діяльності є хімічно-технологічна підготовка магістрів харчового профілю.

Спеціалісти в індустрії здорового харчування повинні володіти професійними знаннями та практичними навичками щодо методів контролю якості та безпеки, методологічних підходів до розроблення технологій виробництва високоякісних харчових продуктів, спрямованих на збереження та відновлення здоров'я людини, – продуктів оздоровчого, профілактичного, лікувального, функціонального і дієтичного призначення.

У підготовці магістрів за спеціальністю «Технологія харчових продуктів оздоровчого та лікувально-профілактичного призначення» кафедра «Технології ресторанного і оздоровчого харчування» співпрацює з кафедрою «Харчової хімії».

Відповідно до тематики кваліфікаційної роботи магістрів на кафедрі харчової хімії магістранти займаються науково-дослідницькою діяльністю. Вони детально вивчають проблеми дефіциту корисних для здоров'я людини біологічно активних речовин з вираженим терапевтичним ефектом, збереження фізіологічної активності есенціальних компонентів при переробці сировини й у складі харчових систем, конструювання продуктів з підвищеними біологічною цінністю та сенсорними властивостями. Набувши відповідних теоретичних знань, студенти підбирають та ґрунтовно освоюють сучасні методи ідентифікації, вилучення, модифікації та комплексоутворення біологічно активних сполук. При розробленні харчових продуктів категорії «їжа як ліки» особлива увага приділяється біополімерам, зокрема полісахаридам. Таким чином, магістранти приймають участь у створенні інноваційних технологій оздоровчих продуктів з певними регуляторними функціями органів та систем

людського організму. Результати науково-дослідницької роботи магістрів доповідаються та публікуються на тематичних вузівських, всеукраїнських та міжнародних наукових конференціях, а також готують заявку на патент. Підсумком роботи магістрів є написання та успішний захист кваліфікаційної роботи.

Таким чином, у підготовці висококваліфікованих фахівців в індустрії продуктів оздоровчого та лікувально-профілактичного призначення особливе місце посідає хімічне мислення та володіння знаннями в сфері хімічної практики. Це забезпечує формування інтегрованої професійної компетентності майбутніх фахівців щодо правильності розроблення якісних, безпечних та корисних продуктів, а також поліпшення структури харчування. Такі спеціалісти успішно зможуть реалізувати себе на ринку праці.

МЕТОДОЛОГІЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ВИМОГ ДСТУ ISO 22000:2007 У ДИПЛОМНІ ПРОЕКТИ

Л.Г. Віннікова, О.М. Савінок, Н.Г. Азарова

З липня 2015 року всі підприємства харчової промисловості будуть працювати відповідно до вимог стандарту ДСТУ ISO 22000:2007 «Системи управління безпечністю харчових продуктів». Відповідно до цих вимог, працівники підприємств повинні пройти підвищення кваліфікації, з тим, щоб набути навичок та знань для роботи в цій системі. А що ж до випускників, які тільки-но отримали дипломи, та намагаються влаштуватися на роботу? Вони повинні прийти на підприємство вже з цими знаннями.

Відповідно до програм стажування на провідних підприємствах ПАТ «Миронівський хлібопродукт», у викладачів нашої академії була можливість побачити на практиці роботу лідерів харчової промисловості відповідно до системи ISO 22000, ознайомитися з документацією, повчитися в розробці пакету документів на процеси і виробництво. І саме зараз ці знання дуже потрібні студентам.

Що ж для цього можна зробити з нашого боку? Варіантів вирішення цієї проблеми може бути багато, пропонується багатоступенева методика, за якою вже працює кафедра технології м'яса, риби та морепродуктів і ті етапи, які ще необхідно впровадити.

По-перше, до складу дисципліни «Спеціальні технології м'ясних продуктів» входить курсова робота повністю присвячена системі НАССР, і яка є основою ДСТУ ISO 22000:2007. У курсовій роботі студенти аналізують можливі ризики по всіх стадіях виробництва, розробляють блок-схему із визначенням контрольних критичних точок(ККТ), складають карту аналізу ККТ. Для того, щоб максимально конкретизувати роботу, для аналізу дається певний продукт. Відповідно, студент описує вимоги до аналізованого готового продукту і всіх його складових.

По-друге, навички отримані при виконанні курсової роботи допомагають студентам виконувати дипломний проект. Блок-схеми з виробництва продукції студенти представляють у вигляді графічного матеріалу, що дозволяє оцінити

їх вміння аналізувати основні ризики на виробництві. В деяких випадках графічним матеріалом може бути представлена карта аналізу ККТ.

По-третє, планується виконання розділу з організації контролю якості у вигляді карти аналізу ККТ та описів продукції за шаблонами вимог ДСТУ ISO 22000:2007. Зміна структури розділу з організації контролю якості на виробництві в дипломному проекті має ряд переваг.

Раніше в дипломних проектах аналіз технологій був представлений у вигляді таблиці техніко-хімічного контролю за кожною операцією, без акцентів на можливі ризики для здоров'я споживачів. Незважаючи на позитивні сторони цих таблиць, вони повинні бути змінені на карти аналізу ККТ. Перевагою карт є чітка градація можливих ризиків і перелік заходів при виході ситуації за граничні межі. При складанні карти студент повинен застосувати свої знання в комплексі, узагальнюючи те, чому його вчили починаючи з третього курсу.

Розробка описів за назвами продуктів, за різними видами сировини хоча і клопітка робота, але дуже цікава. До опису входить не тільки характеристика продукту, як в стандарті, але й вид упакування, методи та строки зберігання та ще ряд інформації, включаючи цільову групу. Такі описи можуть бути використані студентами після закінчення ОНАХТ, при подальшій роботі на підприємстві, або ж в контролюючій організації.

Такий підхід у впровадженні вимог ДСТУ ISO 22000:2007 у навчальний процес дозволить студентам поступово засвоїти і закріпити матеріал, навчить аналізувати технологічний процес різносторонньо і швидко приймати правильне рішення.

В цілому, комплексне впровадження в навчальний процес вимог ДСТУ ISO 22000:2007, починаючи з виробничих практик, курсового проекту і закінчуючи дипломним, дозволить максимально підготувати наших випускників до вимог сучасного виробництва.

ВПРОВАДЖЕННЯ БІНАРНИХ ЗАНЯТЬ У ПРОЦЕС ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ НА ЕТАПІ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЕКТУВАННЯ

Л.М. Тележенко, В.В. Атанасова

На сьогодні існує багато різноманітних форм і методів інноваційного навчання, спрямованих на якісне засвоєння знань студентами, розвиток їх розумової діяльності.

Міждисциплінарна інтеграція знань дуже важлива для сучасного навчання й повинна розглядатися не тільки з погляду взаємозв'язків знань по навчальних дисциплінах, але й як інтегрування технологій, методів і форм навчання.

Наприклад, на кафедрі технології ресторанного і оздоровчого харчування, між собою пов'язані дисципліни «Методологія наукової творчості та дослідницький практикум» і «Біологічно-активні речовини». На сьогодні практично не можливо уявити магістерську дипломну роботу, у якій тим чи іншим чином

не розглядалися б проблеми щодо збереження або внесення біологічно активних речовин. Тому навчальні дисципліни «Методологія наукової творчості та дослідницький практикум» (лектор д.т.н., проф. Л. М. Тележенко) та лабораторні роботи з курсу «Біологічно-активні речовини» (викладач к.т.н., доц. В. В. Атанасова) між собою дуже тісно взаємопов'язані. Однак ефективність осмислення цього може бути підвищена при проведенні бінарного заняття викладачами цих дисциплін. Під час таких занять викладачі по черзі проводять опитування студентів, розігрують рольові виробничі та технологічні ситуації, спрямовують пошук студентів у площину підвищення вмісту біологічно активних сполук в конкретних технологіях.

Підготовка й проведення бінарного заняття являє собою міждисциплінарний короткостроковий проект, у якому як співавтори й односторонні виступають не тільки викладачі, але й самі студенти, що дає їм можливість стати учасниками творчого процесу.

Першим етапом у підготовці бінарних занять має бути аналіз початкових програм з дисциплін. Викладачі відмічають, в яких темах можна провести бінарне заняття. Вони не обов'язково повинні бути ідентичні, головне – виявити загальні напрями даних тем.

Другим етапом є спільна робота викладачів обох дисциплін по підготовці матеріалів заняття.

Третій етап – це контрольний огляд і коректування розроблених матеріалів. Цей етап важливий тому, що на цьому етапі викладачі, які готуються до бінарного заняття, повинні об'єднати свої розробки заняття. На другому етапі кожен працював над своїми задачами й проблемами, а на третьому проходить співставлення розробок кожного.

Таким чином, застосування бінарних занять з дисциплін «Методологія наукової творчості та дослідницький практикум» і «Біологічно активні речовини» створюють передумови для формування не вузько інформованого фахівця, а творчої активної особистості.

ОСОБЛИВОСТІ СКЛАДАННЯ РОБОЧИХ НАВЧАЛЬНИХ ПЛАНІВ

Л.М. Тележенко, О.В. Золовська

Згідно з наказом Міністерства освіти України «Про затвердження Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах», закону України «Про вищу освіту» та на основі освітньо-професійної програми вищі навчальні заклади розробляють навчальний план і робочі навчальні програми дисциплін, які є нормативними документами вищого навчального закладу.

Навчальний план (НП) – документ, складений вищим навчальним закладом освіти на підставі освітньо-професійної програми та структурно-логічної схеми підготовки, який визначає:

- перелік та обсяг нормативних і вибіркового навчальних дисциплін,
- послідовність їх вивчення,

- конкретні форми проведення навчальних занять та їх обсяг,
- граничне тижневе навантаження,
- графік навчального процесу,
- форми та засоби проведення поточного і підсумкового контролю.

У навчальному плані відображено обсяг часу, передбаченого на самостійну роботу. НП розробляється на весь період реалізації відповідної освітньо-професійної програми підготовки і затверджується керівником вищого закладу освіти.

З метою інтенсифікації навчального процесу у вищому навчальному закладі практикується складання студентами індивідуальних навчальних планів. Такий план є нормативним документом, за яким здійснюється навчання студента з огляду на вимоги освітньо-професійної програми відповідного рівня підготовки та освітньо-професійних інтересів і потреб студента.

На період навчання бакалавра відведено 240 кредитів (навчальних годин), що дає по 30 кредитів на семестр у НП.

Розподіл навчального часу, відведеного на вивчення певної дисципліни (T), між аудиторними заняттями й СРС має відповідати таким умовам:

$$T = T_A + T_{\text{СРС}}, \quad (1)$$

де T_A – аудиторні години;

$T_{\text{СРС}}$ – сумарний час СРС з дисципліни.

$$T_A = t_L + t_{\text{Пр}} + t_{\text{СЗ}} + t_{\text{Л/р}} + t_{\text{К/пр}}, \quad (2)$$

де t_L , $t_{\text{Пр}}$, $t_{\text{СЗ}}$, $t_{\text{Л/р}}$, $t_{\text{К/пр}}$ – відповідно кількість годин лекцій, практичних та семінарських занять, лабораторних робіт і комп'ютерних практикумів.

Умовою виконання вимог розподілу навчального часу за формулою 50/50 ($\pm 5\%$) є забезпечення співвідношення:

$$T_A \approx T_{\text{СРС}}. \quad (3)$$

Середньотижневе аудиторне навантаження студентів має бути не більше 30 годин.

Таким чином, зміни яких зазнали НП, дозволяють підвищити якість навчання завдяки систематичності засвоєння навчального матеріалу та здійснення своєчасних виховних та дидактичних заходів.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ “УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ” ДЛЯ ФАХІВЦІВ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ СПРАВИ

С.П. Решта, Л.М. Тележенко

У сучасних умовах хазяйнування, побудови надійного та ефективного прискорення соціально-економічного розвитку українського загалу без докорінного поліпшення якості продукції та послуг не може бути вирішеним жодне наукове, виробниче та соціальне завдання. Вирішення проблеми підвищення якості продукції та послуг можливе тільки на основі цілеспрямованої підготовки кадрів та підвищення кваліфікації студентів спеціальності 8.14010101.

Саме вони повинні глибоко аналізувати виробничі процеси у сфері гостинності, виявляти малоефективні, ті, що не забезпечують перехід на самоокупність, вихід на світовий рівень якості продукції та послуг, вносити конкретні пропозиції щодо маркетингового забезпечення, переоснащення та реконструкції виробництва. Ефективному вивченню питань з управління якістю продукції сприяє курс лекцій за відповідною дисципліною. В ньому у систематизованому вигляді викладається теоретичний матеріал згідно з програмою дисципліни та передовим досвідом практичної роботи колективів готельно-ресторанної справи щодо докорінного поліпшення якості продукції, яка виготовляється. Матеріал сприяє підготовці майбутнього спеціаліста до активної трудової діяльності, прищеплює йому навички та вміння роботи з спеціальною літературою, стимулює бажання постійно підвищувати свій фаховий рівень, що закріплюється на лабораторних практикумах з відповідної дисципліни. На практикумах значно зростає частка самостійного опрацювання матеріалу. Для проведення “мозкового штурму” створюються бригади, проходить ігрове розподілення ролей, оцінюється ефективність роботи конкретних підприємств. Аналіз діяльності того чи іншого виробництва проводиться шляхом застосування сучасних інструментальних методів. Для кращого засвоєння матеріалу, розуміння предмета, оформлення понятійних висновків використовуються схеми, таблиці, діаграми (Ісікави, Парето, Гатка та ін.) Найбільш придатним засобом виміру характеристик суб’єкту навчання на цих практичних заняттях є тести досягнень. Тести створені викладачами включають питання щодо формування пропозицій на ринку, конкурентоспроможності готельно-ресторанних комплексів різного рівня послуг, містять методи контролю якості гостинництва, що дозволяє не тільки перевіряти знання студентів, але і корегувати навчальний процес у потрібному напрямку, їх інноваційною складовою є узагальнення знань на стику дисциплін “Харчова хімія” та “Управління якістю продукції”. Після перевірки знань студентів за розробленими тестами була одержана картина їх знань з різних навчальних елементів, дисципліни в цілому, і таким чином, тестовий контроль сприятиме більш глибокому оволодінню знань, розумінню якості як об’єкту управління, її ефективності на підприємстві.

КАДРИ ДЛЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ

В.В. Немченко

Умовою високої конкурентоздатності і сталого розвитку економіки держави є не стільки природні ресурси або високотехнологічне виробництво, скільки людський капітал. Головну роль у його формуванні грає вища освіта.

56% ВВП виробляють фахівці з вищою освітою. Вища освіта дає людині три основні можливості – бути розвиненою особистістю, успішною в житті, бути конкурентоздатною на ринку праці і здатною свідомо зробити громадський вибір.

Українські вищі навчальні заклади підвищують свої рейтинги, але поки ще залишаються непопулярними у світі. За всі роки незалежності лише у 2014 р. двом українським вузам вдалося потрапити у 500 найкращих світових університетів за версією QS World University Rankings 2014/15. Це Київський національний університет ім. Т.Г. Шевченка (місце 421-430) і Харківський національний університет ім. Казаріна (місце 481-490).

Якість вищої освіти не задовольняє ринок праці.

Наукові дослідження, досягнення залишаються відокремленими від практики – реальних підприємців, які не завжди бажають впроваджувати інновації. Країна залишається інноваційно-інвестиційно непривабливою. Ось чому доцільно щоб уряд додав держзамовлення підприємствам на виробництво сучасної інноваційної продукції. Це не тільки підвищить конкурентоздатність промисловості, але й допоможе поєднати науку у тому числі у вищій освіті з практикою. Кафедри разом зі студентами зможуть здійснювати дослідження для підприємств і додатково отримувати зарплату. Відразу відпадає потреба у практиці студентів. Вони практику будуть проходити на реальних підприємствах. Їх дипломні роботи зможуть перерости у дисертації.

Інноваційно-інвестиційні дипломні роботи (проекти) стануть результатом праці студента з 1-го до випускного курсу і дозволить отримати реальні результати, які стануть цікавими підприємцям.

Необхідно дозволити вузами на комерційній основі продавати підприємцям свої наукові роботи. Отримані кошти можна буде використовувати для розвитку ВНЗ та стимулювання працівників.

Все це буде сприяти створенню науково-виробничих об'єднань. Не випадково сьогодні зростає значення Закону України «Про вищу освіту», який прийнятий у 2014 році, і направлений на реформування вищої школи. Він «створює умови для посилення співпраці державних органів і бізнесу з вищими навчальними закладами з метою підготовки конкурентоспроможного людського капіталу для високотехнологічного та інноваційного розвитку країни, самореалізації особистості, забезпечення потреб суспільства, ринку праці та держави у кваліфікованих фахівцях».

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ

Д.О. Жигунов, О.С. Волошенко

Дипломний проект є кінцевим результатом самостійної індивідуальної навчальної діяльності студента, науковим дослідженням, яке підводить підсумки вивчення ним дисциплін, що передбачені навчальним планом підготовки за обраною спеціальністю. Під час виконання дипломного проекту студент повинен підтвердити рівень загальнотеоретичної і спеціальної підготовки.

Останні роки на кафедрі технології переробки зерна студенти виконують інноваційні дипломні проекти. Інноваційний проект являє собою складну систему наукових, технологічних, виробничих, організаційних заходів, спрямованих на

досягнення конкретних цілей на пріоритетних напрямках розвитку науки і техніки. Технологічна частина проекту є ведучою і визначальною для останніх його частин. Основними показниками, що впливають на вибір технологічних рішень при розробці проектів будівництва, технічного переозброєння і реконструкції підготовчого і перероблюючого відділень мукомельного і круп'яного заводів є вид і якість готової продукції, продуктивність підприємства, а також тип транспорту. Ці показники враховують при техніко-економічному обґрунтуванні проекту.

Зернопереробні підприємства відносять до складних об'єктів з безперервно-потоким характером виробництва. Це обумовлено: мінливістю технологічних властивостей сировини, що переробляється, складністю технологічних процесів і великою швидкістю їх протікання, тісним взаємозв'язком технологічних операцій в загальному технологічному процесі, високими вимогами до виходів і якості готової продукції, вимогам по забезпеченню збереження сировини і готової продукції, охорона праці і техніки безпеки та іншими факторами.

Для підвищення якості проектів, звільнення студента-дипломника від виконання значної частини ручної праці, зокрема формальних і рутинних креслярських операцій на кафедрі застосовуються прогресивні методи проектування з використанням комп'ютерних технологій: програмне забезпечення AUTOCAD, 3D Компас та ін. Це створює умови для стимулювання творчої діяльності та підвищення продуктивності праці.

Велике значення має обґрунтований та правильний вибір теми. Тематика дипломних проектів відповідає вимогам науково-технічного прогресу і базується на загальних завданнях поставлених перед зернопереробною промисловістю.

Рекомендується наступний перелік тем дипломних проектів:

- технічне переозброєння мукомельного, круп'яного заводів чи їх відділень (залежно від потужності);
- реконструкція мукомельного, круп'яного заводів чи їх відділень (залежно від потужності);
- будівництво мукомельного, круп'яного заводів чи їх відділень (залежно від потужності);
- науково-дослідна дипломна робота.

При виборі теми дипломного проекту важливо враховувати:

- актуальність теми на сучасному етапі;
- напрямок науково-дослідної роботи студента і його професійні інтереси;
- пропозиції і запити підприємств і відомств;
- наукову проблематику кафедри;
- можливість застосування розроблених рекомендацій на діючому підприємстві.

Для підвищення якості дипломного проекту на кафедрі використовується комплексне дипломне проектування, яке являє собою комплексне вирішення інженерного завдання.

Студент має право самостійного вибору теми дипломного проекту (згідно з попередньою науково-дослідницькою роботою, майбутнім місцем роботи,

можливостями отримання необхідної інформації на об'єкті дослідження тощо). Для більш ефективного використання часу, який виділяється на курсове та дипломне проектування, на кафедрі реалізовано наскрізне проектування, а саме: виконаний курсовий проект у 1-му семестрі є частиною майбутнього дипломного проекту, який буде виконуватися у 2-му семестрі. Підготовку до виконання дипломного проекту планується починати на молодших курсах. Завчасний вибір теми дипломного проекту дозволяє студенту використовувати виконані ним раніше курсові проекти, науково-дослідні роботи, звіти з виробничої та переддипломної практик при виконанні дипломного проекту.

Передбачені заходи пред'являють більш вищі вимоги як до студентів, так і до їх керівників, а також до призначення тем дипломних проектів.

ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ ЯК ФАКТОР ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

М.М. Зацеркляний

Якість освіти залежить від поєднання високого рівня теоретичної і практичної підготовки. Сьогодні досить гостро стоїть питання стосовно того, як приблизити характер навчання студентів до вимог сучасного життя і скоротити тривалість післявузівської адаптації випускника, як дати йому не тільки хороші теоретичні знання, але і навички реальної діяльності при ринковій економіці, як зробити його спроможним зразу ж після закінчення вищого навчального закладу включитися у серйозну практичну діяльність і отримати хорошу роботу по спеціальності.

Процес підготовки сучасного фахівця у галузі охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання природних ресурсів і екологічної безпеки, у значній мірі повинен бути направлений не на накопичення певного рівня знань, а на професійний, особистий розвиток і саморозвиток фахівця, на формування його ціннісних пріоритетів. Складним і відповідальним етапом на шляху до професії еколога є практична підготовка студентів.

Практики слугують серйозній мотивації формування стійких навичок використання отриманих знань у конкретних виробничих ситуаціях. Спрацьовує принцип: краще засвоюється те, що включено у діяльність і направлено на використання у майбутній роботі.

Організація і проведення усіх видів практик для студентів напряму підготовки «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» на кафедрі теплофізики та прикладної екології ОНАХТ, здійснюється у відповідності з «Положенням про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України».

Практична підготовка студентів розглядається як фактор підвищення якості освіти. У зв'язку з цим нами робиться акцент на організаційний і змістовний аспекти практики.

Практика студентів є невід'ємною складовою частиною процесу підготовки спеціалістів і проводиться на оснащених відповідним чином базових об'єктах (Департамент охорони навколишнього природного середовища Одеської обласної державної адміністрації, Державна екологічна інспекція з охорони довкілля Північно-Західного регіону Чорного моря, Державна екологічна інспекція Одеської області, Департамент екології та розвитку рекреаційних зон Одеської міської ради, Український науковий центр екології моря, Одеський філіал «Інфоксводоканал»), а також на сучасних підприємствах і в організаціях різних галузей господарства і державного управління.

Підставами для вибору підприємства, організації чи установи в якості об'єкта практики є:

- існуюча і відпрацьована система підготовки фахівців, що склалася на факультеті і кафедрі, концепція навчання і виховання в академії;
- використання сучасних концепцій навчання і виховання;
- матеріально-технічне забезпечення об'єкта практики сучасними засобами дослідження стану довкілля і природних ресурсів;
- можливість використання бази практики для проведення науково-дослідної роботи студентами;
- можливість отримання навиків практичної роботи студентами;
- емоційна насиченість навчального процесу на об'єкті практики;
- можливість майбутнього працевлаштування;
- можливість об'єкта практики прийняти студентів на практику групами не менше 5-7 чоловік;
- наявність фахівців, що отримали спеціальність у нашій академії.

Організаційна структура практик традиційна: це установочні і підсумкові збори. На підсумкових конференціях обговорюються конкретні проблемні питання. Зберігається традиція запрошувати студентів молодших курсів на підсумкову конференцію студентів старших курсів.

Усі студенти забезпечені програмами практики. Завдання на практику відображають специфіку баз практики, містять індивідуальні плани НДРС.

Організаційний і змістовний аспекти технологічної практики для студентів 4-го курсу з боку вищого навчального закладу суттєво впливає на підготовку майбутніх фахівців: основна маса спеціалістів і магістрів відмічають, що технологічна практика на базових об'єктах допомогла їм краще підготуватися до роботи за спеціальністю. По ступеню ефективності професійної підготовки, студентами їй відводиться одно з перших місць. Після проходження практик, загальна кількість студентів, що позитивно відносяться до своєї спеціальності, збільшується.

До керівництва практикою студентів залучаються тільки ті викладачі кафедри, що мають досвід роботи в екологічних структурах, органах охорони навколишнього природного середовища, чи пройшли підвищення кваліфікації на відповідних посадах підприємств, організацій, установ.

Основна теза підготовки спеціалістів – зв'язок вищої школи з життям.

Проблеми підготовки фахівців, у тому числі і для галузі охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання природних

ресурсів та екологічної безпеки, які були б здатні ефективно працювати в сучасних умовах, є актуальними від початку економічних перетворень в Україні.

Найбільш суттєвою проблемою екологічної освіти є відсутність системного підходу при практичній підготовці фахівців. Випускники вищого навчального закладу, маючи певну теоретичну підготовку, мало знайомі з діяльністю державних органів, відомств, організацій, підприємств щодо здійснення практичних заходів у напрямку покращення стану навколишнього природного середовища, охорони і раціонального використання природних ресурсів, екологічної безпеки.

Недостатньо здійснюється знайомство студентів з екологічними проблемами країни, відповідного регіону, практичними кроками у напрямку вирішення цих проблем. Сучасний стан вирішення цих проблем дає нам підстави окреслити основні, найбільш доцільні пропозиції, стосовно удосконалення практичної складової у підготовці фахівців-екологів, які б активізували цю роботу. Це зокрема:

- здійснювати практичну підготовку на кращих базових об'єктах регіону, в державних органах охорони навколишнього природного середовища, в наукових центрах екологічного спрямування;

- практикувати проведення екскурсій на екологічно-небезпечні об'єкти, об'єкти природно-заповідного фонду, атестовані і акредитовані лабораторії, відділи аналітичного контролю і моніторингу державних органів охорони навколишнього природного середовища;

- залучати до проведення занять працівників з охорони довкілля кращих підприємств, провідних фахівців державних управлінь та Міністерства охорони навколишнього природного середовища;

- практикувати стажування студентів старших курсів на посадах спеціалістів з охорони довкілля промислових підприємств, державних органів з охорони навколишнього природного середовища, інспекційних органів;

- курсові роботи та проекти, реферати, дипломні роботи та проекти виконувати на реальних матеріалах за заявками підприємств, установ, державних природоохоронних структур.

Актуальним і важливим є поглиблення міжнародного аспекту екологічної освіти, яке забезпечується введенням нових дисциплін (основи екологічного управління, міжнародна екологічна політика, екологічні ризики і безпека тощо). Значна увага має бути приділена післямагістерській освіті та розробці програм цієї освіти.

Важливим заходом є перегляд нормативно-правових актів у галузі екологічної освіти, гармонізація нормативно-законодавчих матеріалів екологічної освіти України з вимогами законодавства ЄС і широке впровадження нових форм екологічного навчання.

Цілями сьогодення повинні стати: проведення міждисциплінарних досліджень; підготовка спеціалістів у галузі управління природними ресурсами; залучення наукового потенціалу до проблем методології раціонального дослідження ресурсів; надання допомоги у плануванні і реалізації наукових проектів і навчальних програм. Основна діяльність: підготовка і виконання

проектів по головних проблемних напрямках (збереження і моніторинг стану біорізноманіття і екосистем, стабільне управління природними ресурсами, інтеграція соціально-культурного і етнічного підходів при освоєнні земель, формування політики землекористування); створення і управління мережею біосферних заповідників; формування наукових мереж за тематичними і географічними признаками; написання книг, звітів, інформаційних матеріалів.

ПРОБЛЕМНІ ЛЕКЦІЇ В ПІДГОТОВЦІ ІННОВАЦІЙНО-ОРІЄНТОВАНИХ ФАХІВЦІВ

І.А. Дюдiна, Н.А. Ткаченко, Є.О. Iзбаш

Сучасні освітні технології повинні орієнтуватись на підготовку кадрів, спроможних ефективно керувати інноваційними процесами, розробляти і впроваджувати інноваційні проекти тощо. Потреба в таких висококваліфікованих спеціалістах вже сьогодні дуже висока і буде постійно зростати. За таких умов найбільш перспективним виявляється проблемне викладання навчального матеріалу, орієнтоване на розвиток професійного проблемного мислення.

Структуру технології проблемного навчання можна представити наступною нижченаведеною схемою.



Технологія проблемного навчання готує студентів до самоменеджменту і дозволяє: виявляти проблему в різноманітних ситуаціях, ставити мету і планувати процес її досягнення, здійснювати оцінку отриманих результатів. Таким чином засвоєння знання відбувається в творчому процесі.

Переваги проблемних лекцій перед традиційним інформаційно-пояснювальним їх викладанням не усувають деяких проблем в їх максимальному практичному застосуванні.

По-перше, необхідно уникати формального підходу до проблемних ситуацій, коли процес пізнання явищ не викликає у студентів труднощів. По-друге, обов'язково треба дотримуватись дидактичного принципу доступності матеріалу, тобто неможливо формулювати такі проблемні завдання, що не співвідносяться з рівнем підготовки аудиторії. Іноді помилкою є таке формулювання проблемного питання, що не відрізняє його від інформативного

і тоді рішення цього питання не забезпечує вихід з проблемної ситуації. Викладати весь матеріал курсу шляхом проблемних лекцій неможливо, як і не завжди доцільно всю лекцію присвячувати рішенням проблемних питань.

Для здійснення проблемного викладання рекомендується відбирати найбільш важливий матеріал з дисципліни за наступними ознаками:

- висока значущість для професійної підготовки;
- засвоєння матеріалу обов'язкове для подальшого вивчення інших дисциплін;
- максимально широкий зв'язок матеріалу, що викладається, із усім змістом курсу.

Складність питань, які вирішуються на проблемних лекціях, можна представити на чотирьох рівнях:

1 – в процесі проблемного викладання лектор демонструє процес пошуку рішення, обґрунтовує і оцінює його;

2 – викладач організує постановку проблеми, готує студентів до її сприйняття; сама проблема визначається студентами, а вирішується ними разом із викладачем;

3 – студенти вирішують проблему самостійно, без участі викладача;

4 – самостійне дослідження студентів (як правило, реалізується під час підготовки студентів освітньо-кваліфікаційних рівнів «спеціаліст» та «магістр»).

Згідно нової концепції підготовки магістрів, змінюється не тільки термін їх навчання (збільшується у 2015/2016 н.р. до 1,5 року), але й відбувається вдосконалення їх підготовки, які будуть поділені на дослідницькі, професійні та кар'єрні.

Дослідницькі програми передбачають поглиблення досліджень в певній науковій сфері, професійні – розвиток професійних та формування управлінських компетенцій в певній галузі. Кар'єрні програми передбачають вдосконалення отриманих теоретичних знань і практичного досвіду для кар'єрного зростання і підготовки до здійснення управлінської діяльності.

До набору компетенцій освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» включається участь в науково-дослідницькій діяльності, що регламентується Законом України «Про вищу освіту» відносно виконання магістром «обов'язків інноваційного характеру», на відміну від встановлених для ОКР «спеціаліст» «обов'язків певного рівня професійної діяльності, які передбачені для первинних посад».

Четвертий рівень складності питань, що виносяться на проблемні лекції, становлять, як правило, проблеми, які ще не вирішені наукою і практикою, але активізують пізнавальну діяльність студентів. Самостійні наукові дослідження студентів, які навчаються на кафедрі технології молока, жирів і парфумерно-косметичних засобів за ОКР «магістр», реалізуються при вивченні дисциплін «Методологія наукової творчості та дослідницький практикум», «Інноваційні технології молочних продуктів», «Технології молочних продуктів функціонального призначення», у ході дослідницької практики та при виконанні магістерської кваліфікаційної роботи. Студенти мають можливість поєднувати пошукові дослідницькі роботи, пов'язані з організацією експериментальних

досліджень за тематикою магістерської роботи, з тематикою лекційних занять, проводити паралелі між дисциплінами професійного циклу навчання і робити самостійні науково обґрунтовані висновки.

Отже, побудову лекційних курсів із широким використанням проблемного підходу та розглядом на лекціях питань четвертого рівня складності можна вважати одним з основних методичних підходів при підготовці інноваційно-орієнтованих фахівців.

ПОГЛЯДИ ЩОДО ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ДО ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТІВ

О.В. Севастьянова, Н.А. Ткаченко

Багатоплановою, завершальною оцінкою формування сучасного фахівця харчової промисловості у вищому навчальному закладі є певний підхід до дипломного проектування, його виконання та захист. Це дуже відповідальний момент, в якому віддзеркалюється вся технологія процесу навчання, ефективність засвоєння знань, умінь і навичок, яка характеризується оптимальною комбінацією основних навчальних компонентів (зміст, прийоми і методи, форми і засоби), із урахуванням вимог наукової організації праці. Забезпечення запланованих навчально-виховних результатів неможливе без інновацій в освітній діяльності, тобто без внесення якісно нових елементів в освіту. Щоб встигати за розвитком сучасного мінливого світу, студенти мають мати високий рівень освіти, а без впровадження сучасних інноваційних технологій це неможливо.

На ринку праці спостерігається парадоксальна ситуація: роботодавець шукає і часто не знаходить потрібного спеціаліста, хоча вищі навчальні заклади випускають їх, як раніше. Часто це зумовлено тим, що роботодавець ставить несумісні вимоги: порівняно молодий вік у поєднанні з високою кваліфікацією. Для наближення до цих вимог необхідно, щоб після виконання дипломного проекту студенти мали не тільки знання з теорії, але й практичні навички, могли проаналізувати певну проблему-задачу, провести моніторинг необхідних методів та засобів для її рішення, аргументовано доводити свої думки та шляхи вирішення проблеми.

Сучасний студент-магістр повинен чітко розуміти усі реалії в певній галузі харчової промисловості. Для цього його треба готувати з перших курсів. Це одна з головних задач самостійної роботи, яка тісно переплітається з науково-творчою діяльністю студентів. Треба навчити студентів працювати самостійно, думаючи, спочатку з навчальними, потім з науковими матеріалами, науковою інформацією, щоб закласти основи самоорганізації та самоосвіти для подальшого безперервного підвищення кваліфікації.

На кафедрі ТМЖ і ПКЗ студентам під час НДРС було запропонована робота з моніторингу основних методів визначення жирів та білка в широкому асортименті молочних продуктів. Студенти спочатку були розгублені, з якого боку підійти до поставленої задачі. Необхідно було психологічно налаштувати

їх до роботи, показати корисність цих досліджень, можливість використання при виконанні дипломних проектів.

Спочатку кожна бригада уявила, на якому підприємстві вона віртуально працює і який асортимент молочних продуктів випускає. Яка бригада краще зрозуміє сутність методів? На цьому етапі тренінгу запустився процес самооцінки, лідерства, додаткової самостійної діяльності. Студенти проаналізували кожен метод, вони зрозуміли його позитивні та негативні сторони, порівняли з іншими методами. Крім того, студенти проаналізували методи з позиції використання тих чи інших реактивів та приладів. Вони додатково з'ясували, де в нашому регіоні можливо це придбати та скільки це коштує. Дуже цікаво було спостерігати, як колектив кожної бригади мотивовано розподілив кожному члену свій напрямок роботи та як у подальшому кожен оцінив свій внесок в загальну роботу.

Подібні тренінгові роботи налаштовують студентів на якісне виконання кваліфікаційної роботи, зростає рівень засвоєння навчальної інформації студентів та їх впевненість у своїх силах, розвиваються мотивація і навички самостійної пізнавальної діяльності. Це певний внесок для всебічного, гармонійного розвитку особистості та конкурентоспроможності майбутнього фахівця.

Студенти іншими очима сприймають кафедру та академію, починають свідомо розуміти, скільки праці необхідно для обладнання тематичних лабораторій для виконання як поточних робіт, так і наукових, дипломних, оцінюють необхідність інформаційних баз, довідників.

Хочеться зазначити, що у студентів-магістрів під час виконання тренінгової роботи з'явилися питання відносно використання проаналізованих методів у країнах ЄС та їх екологічності, небезпечності.

Взагалі, було б дуже корисно порівняти, проаналізувати теми, задачі, проблеми, які вирішуються студентами країн ЄС аналогічних харчових спеціальностей в їх кваліфікаційних роботах. Для цього треба заохочувати студентів, особливо студентів-магістрів до спілкування зі студентами на іноземних сайтах, що є, крім того, сильною мотивацією для удосконалення іноземної мови. Одержану інформацію студенти можуть розміщувати на сайті кафедри чи академії, обговорювати на студентських конференціях.

Одеська національна академія харчових технологій є координатором проекту Організації Об'єднаних Націй промислового розвитку (ЮНІДО-United Nations Industrial Development Organization) – «Сприяння адаптації і впровадженню ресурсоефективного та більш чистого виробництва шляхом створення та роботи Центру ресурсоефективного та чистого виробництва в Україні».

Мета проекту – це заохочення до ефективного використання ресурсів, підвищення конкурентоспроможності українських підприємств та зменшення негативного впливу на навколишнє середовище.

Цілеспрямована та ефективна робота проекту в стінах академії дає можливість залучати деяких керівників дипломних проектів разом зі студентами до участі в розгляданні певних завдань проекту.

Всі розглянуті вище заходи є внеском в інноваційні підходи щодо підготовки студентів до дипломного проектування.

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ПРИ РОЗРОБЦІ КНМЗД «ХІМІЯ І ФІЗИКА МОЛОКА І МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ»

І.А. Дюдiна, Н.А. Ткаченко

Пiдвищення продуктивної дiяльностi студентiв в умовах сучасного суспiльства, що постiйно трансформується, є одним з актуальних питань вищої освiти. Суттєвим регуляторним компонентом навчання, який забезпечує його результативностi, є методологiя створення вiдповiдної мотивацiї. Якщо мотивацiя базується на iнтересi до професiї, на потребах розвитку особистостi – вiдбувається безпосереднiй позитивний вплив на результат навчання. I навпаки, доминування серед мотивiв очiкуваних матерiальних i соцiальних переваг обраної професiї врештi обумовлює недостатнiй рiвень професiйної пiдготовки випускникiв.

Аналіз навчальних програм, пiдручникiв, методичних вказiвок свiдчить про недостатнiй рiвень формування iнновацiйної культури, особливо при пiдготовцi спецiалiстiв iнженерних спецiальностей. За умови застосування iнновацiйних форм, методiв i засобiв органiзацiї навчання студенти залучаються до реальної творчої дiяльностi, яка розвиває у них потребу у виявленнi проблем i вирiшеннi протирiч, якi виникають в процесi аудиторної i самостiйної роботи. Iнформацiйне супроводження викладання iнженерних дисциплiн потребує специфiчної логiстики переходу вiд фундаментальних понять до практичної професiйної дiяльностi. Крім компетентної уяви про характер i зміст майбутньої професiї студент повинен добре розумiти роль окремих дисциплiн у його формуваннi як спецiалiста. Саме така роль фiзико-хiмiчної i бiотехнологiчної пiдготовки бакалаврiв i магiстрiв для молочної галузi.

Дисциплiну «Хiмiя i фiзика молока i молочних продуктiв» в ОНАХТ планується викладати з 2015-2016 навчального року. Одним з основних завдань при розробцi нового КНМЗД (комплексу науково-методичного забезпечення дисциплiни) повинно стати формування мотивацiї iнтересу студентiв до розкриття «професiйних таємниць». Наприклад, в сучасних засобах масової iнформацiї розповсюджуються заяви про «шкiдливiсть молока». У зв'язку з цим нами пропонується використання проблемного методу навчання, зокрема, при вивченнi теми «Хiмiчний склад молока». При цьому студенти не отримають готової вiдповiдi викладача на ключове питання про корисностi чи шкiдливiсть молока, а зроблять її самостiйно у формi есе, в якому сформулюють свої висновки на пiдставi аудиторної i самостiйної роботи над лекцiйним матерiалом.

В лекцiйному курсi наводиться характеристика молока як сировини для молочних продуктiв, студенти знайомляться з його окремими iстинними та неiстинними складовими. В класичних пiдручниках вказується на 200-250 компонентiв молока. Але в теперiшнiй час вже вiдомо бiльше 2000 природних речовин молока та iдентифiковано до 100 000 його молекулярних структур. В якостi iнновацiйної форми викладання пропонується застосування кейс-методу на тему: «Iстиннi складовi молока: сучаснi вiдкриття». Технологiя кейс-методу передбачає занурення групи в ситуацiю, обмiн вiдкриттями, вiдiграє роль технічного завдання i одночасно джерела iнформацiї. Студенти розбиваються на

підгрупи (команди) за бажанням, обирають керівника, який відповідає за розподіл питань між учасниками. Далі відбувається групове обговорення, підведення підсумків і оформлення результатів. Студенти готують резюме у вигляді висновків (текст, графіки, таблиці), використовуючи технологію мультимедійної презентації. Таким чином, викладач навчає матеріалу, який за системою зворотних зв'язків поступає від студента, не займаючись його натаскуванням, а формуючи навчальний простір, в якому проявляються різні здібності, бажання, потреби і потенційні можливості кожного студента.

Крім традиційної характеристики хімічних складових молока, важливими складовими нової навчальної програми дисципліни, на наш погляд, повинні стати такі розділи:

- молоко як харчовий продукт;
- молоко як сировина;
- вплив технологічного оброблення на молоко і його компоненти.

Тематичні мультимедійні презентації з окремих питань, наприклад, про роль кальцію (із діаграмами для чоловіків, жінок, дітей різного віку, людей похилого віку) або про вживання нежирної молочної продукції як канцер протектора у вигляді ненав'язливої реклами сприяють підвищенню інтересу до молочної справи – одного з найбагатрих видів людської діяльності.

КОНЦЕПЦІЇ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРОВІДНИХ ПІДПРИЄМСТВ

В.Є. Браженко, О.О. Фесенко

Провідні підприємства України побудовані за сучасними технологіями з компонуванням новітнього обладнання відомих фірм, компаній України, країн СНД, Європи, США. На підприємствах застосовано комплектне обладнання провідних машинобудівних та комплектаційних компаній світу таких, як Buhler AG (Швейцарія), групи (Нідерланди), Andritz Sprout A/S (Данія), «Cimbria» (Данія), Wynveen International (Нідерланди), Awila (Німеччина), Ottevanger millingeng (Нідерланди), «СРМ» (США) та ін. На діючих підприємствах встановлені модульні установки, компонування яких і комплектації, які характеризуються високим рівнем механізації та автоматизації.

На провідних підприємствах проходження виробничої, переддипломної практик студентами відбувається за робочими програмами з урахуванням особливостей виробництва, збору інформацій та матеріалів, необхідних для оформлення звітів та підготовки до дипломного проектування. Не завжди студент має можливість отримати в технічному відділі необхідну інформацію в повному обсязі.

Для проведення консультацій зі студентами, формування тем та завдань дипломних проектів, які розробляються на базі таких підприємств, викладачі випускових кафедр володіють практичними знаннями умов виробництва, його особливостями, що впливає на організацію техніки безпеки та охорони праці. Доцільно, щоб керівники дипломних проектів на підставі достовірної інформації

з підприємства визначали самостійно обсяг та зміст розділу «Охорона праці». Для підвищення ефективності консультацій викладачів випускових кафедр з розділу «Охорона праці» викладачі кафедри БЖД організують консультації з передачею досвіду роботи та знань.

Сучасна нормативно-технічна документація, загальні положення якої застосовуються в проектних розробках, має розділи з охорони праці, техніки безпеки, виробничої санітарії, протипожежних та противибухових заходів тощо. Для впровадження цих положень в умовах виробництва провідних підприємств харчової та зернопереробної галузі доцільно викладачам випускових кафедр спільно з викладачами БЖД розробити методичні вказівки або рекомендації відповідно до заданої технології виробництва готової продукції. При виконанні розробок конкретних заходів для технології, що проектується, або завдань, які виконує виробничий персонал, викладачі звертають увагу на розробку розділу «Цивільний захист». Для розробки конкретних завдань з цього розділу користуються типовою навчальною програмою дисципліни «Цивільний захист», яка має рекомендований характер загальної підготовки та розділ «Профільна підготовка» (технічний профіль, профіль аграрної та харчової промисловості, екологічний, економічний профіль тощо). В цьому розділі наведені конкретні заходи і дії в межах єдиної системи цивільного захисту для кожного напрямку підготовки фахівців, які доцільно використовувати в дипломному проектуванні.

РОЛЬ ПАРЕМІЙ У СУЧАСНІЙ КОМУНІКАТИВНІЙ ПРАКТИЦІ

Г.І. Віват

Питання про підвищення якості освіти – на часі. У цьому процесі не останнє місце посідає вивчення мови як засобу комунікації. Комунікативні проблеми вирішується не лише через слово, але й через його «обладунок»: емоційне забарвлення, місце, характер та спосіб подачі. Скажімо, та чи та фраза частіше всього має синонімічну лексему, але лексема не завжди може передати все те, що властиве фразі (як у плані граматичному, – наприклад, характерну фразі часову категорію чи категорію активності процесу, – так і в плані стилістичному). Часто досвідчений мовець вибирає із синонімічного ряду фразове найменування, зокрема тоді, коли воно зумовлене лише естетичним чи стилістичним фактором.

Явище узагальнення в мові, як відомо, спричиняє виникнення усталених формул. У науковому мовленні, наприклад, – наукові визначення, а в ораторсько-публіцистичному – образні висловлювання. Класичним зразком образних синтаксичних формул є паремії (прислів'я, приказки, крилаті висловлювання), зокрема й ті, що містять фразову номінацію. На рівні надфразної єдності оратор вдається до повтору структурно однотипних речень із фразовою номінацією. Прислів'я у цьому разі виступає остаточним авторським доказом, підсумком, оскільки спирається на багатовіковий досвід людства і відіграє роль аксіоми.

Побудова висловлювання на ґрунті смислового і структурного паралелізму йде від кращих традицій усної народної творчості. Цей прийом часто лежить в основі народної думи, балади, пісні, казки тощо. Характерний він і для мовлення, яке відзначається яскраво вираженою полемічністю. Притаманні його викладу емоційність і темпераментність досягають того ступеня впливу, при якому писемний текст починає звучати як усне мовлення, що безпосередньо сприймається і чується. Гарний мовець, досвідчений оратор добре розуміє роль і місце народної фразеології в художній та публіцистичній творчості і вміло користується нею.

Не порушуючи структурної схеми, за якою, наприклад, будується відоме всім побутове прислів'я, і зберігаючи його антитезу («як постелишся, так і виспишся»), автор сміливо використовує дійові засоби, доповнюючи конкретними історичними прикладами, і образна формула набуває виразного ідеологічного забарвлення. При цьому її сатирична спрямованість загострюється, а оновлений образ набуває нового для себе узагальнення.

Міра трансформації прислів'їв залежить від багатьох суб'єктивних факторів, але залишається незмінною – загальна структурна схема. Це пояснюється тим, що структура прислів'я, побудованого за принципом фразової номінації, забезпечує завуальованість образу, який це прислів'я несе в собі. Мовне розмаїття від цього поліпшується і стає більш адаптованим до реципієнта, чого й домагається досвідчений мовець.

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ОСВІТНІХ СТАНДАРТІВ НОВОГО ПОКОЛІННЯ

О.В. Нарушевич-Васильєва

Стрімкий розвиток інформатизації українського суспільства, визначені стратегічні пріоритети реформування національної системи вищої освіти в контексті євроінтеграційних процесів є основними передумовами розвитку дистанційного навчання в Україні. Провідні вищі навчальні заклади вважають за необхідне впроваджувати дистанційну форму навчання як інноваційну технологію реалізації освітніх стандартів нового покоління, яка може забезпечити принципово новий рівень доступності освіти, дає змогу значно інтенсифікувати самостійне опанування знань і реалізувати особистісно орієнтований підхід у навчальному процесі, сприяючи тим самим підвищенню конкурентоспроможності цих ВНЗ на ринку освітніх послуг.

Під дистанційним навчанням розуміють «індивідуалізований процес передавання і засвоєння знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчання у спеціалізованому середовищі, яке створене на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій» [1, с. 21].

Аналіз вітчизняних і зарубіжних праць [2; 4 та ін.] показує, що вчені в цілому одностайні у визначенні основних рис технології дистанційного навчання. Назвемо ці риси та дамо стислу сутнісну характеристику кожної з них.

Гнучкість і адаптивність навчального процесу: студенти здебільшого не відвідують заняття у навчальному закладі (лекції, семінари і т. ін.), а працюють у зручній для себе час, у зручному місці, в індивідуальному темпі.

Модульність: в основу програм дистанційного навчання покладено модульний принцип. Кожний окремих курс створює цілісне уявлення про певну предметну галузь. Це дає змогу з набору незалежних курсів-модулів сформувати навчальну програму, яка відповідає індивідуальним або груповим потребам тих, хто навчається.

Нова роль викладача: за дистанційної форми навчання спектр функцій, які виконує викладач, змінюється. Зокрема, деякі відомі функції, притаманні традиційним формам навчання, набувають першорядного значення (наприклад, координація навчально-пізнавального процесу, коригування курсу, який викладається, перевірка поточних завдань тощо), виникає також низка нових функцій (наприклад, консультування під час складання індивідуального навчального плану, керівництво навчальними групами взаємопідтримки, допомога студентам у професійному самовизначенні, підготовка віртуальних навчальних ситуаційних завдань тощо).

Використання спеціалізованих засобів навчання: комп'ютерних навчальних систем у звичайному та мультимедійному варіантах; аудіо, відео навчально-інформаційних матеріалів; віртуальних лабораторних практикумів; електронних (віртуальних) тренажерів; баз даних і знань та електронних бібліотек із віддаленим доступом тощо.

Використання спеціалізованих комунікативних технологій підтримки взаємодії суб'єктів процесу дистанційного навчання. Серед таких технологій знайшли поширення:

- **кейс-технологія**, сутність якої полягає в тому, що на основі пакета матеріалів (кейса) студентам пропонується осмислити життєву ситуацію, опис якої не лише відображає якусь практичну проблему, але й актуалізує певний комплекс знань, котрий необхідно засвоїти для її розв'язання [3];

- **радіо й телевізійні технології**, які ґрунтуються на відкритих (загального користування) і замкнених (корпоративного користування) аудіо-відео системах із зворотним зв'язком (через телефонну, радіо, телевізійну або супутникову мережу, за допомогою теле- або радіопрограм);

- **мережні інформаційні технології**, що ґрунтуються на широкому використанні комп'ютерних і телекомунікаційних систем (наприклад, вебінар – нова освітня інформаційно-комунікаційна технологія, організована в Інтернеті за допомогою спеціального програмного забезпечення, за допомогою якого здійснюється очна передача й контроль знань, переважно в інтерактивному режимі.).

Економічна ефективність: оцінка світових освітніх систем показує, що дистанційне навчання приблизно на 50% дешевше за традиційні форми навчання.

Серед інших характерних властивостей дистанційної освіти найчастіше зазначають такі: **асинхронність** (процес навчання відбувається за зручним для викладача і студента розкладом або графіком), **паралельність** (навчання може проводитися з одночасним здійсненням професійної діяльності або навчанням в іншому закладі), **далекодія** (відстань від місця знаходження того, хто навчається, до навчального закладу за умови якісного зв'язку не перешкоджає ефективному навчальному процесу).

За дистанційної форми навчання визначальною стає роль викладача як організатора освітнього процесу, комунікації в насиченому інформаційному середовищі: він спрямовує навчально-пізнавальну діяльність студентів, активізує й заохочує їхні зусилля для досягнення поставленої мети, допомагає гармонійному розвитку їх особистісних і професійно значущих якостей. І традиційно саме спілкуванню приділяється головна роль у процесі навчання. Під час вивчення матеріалу, виконання практичних завдань студенти потребують уваги й допомоги з боку викладача, консультацій з тих або інших питань.

Дистанційний навчальний процес передбачає спілкування студентів між собою і викладачем асинхронне (Інтернет-засоби, які дають змогу обмінюватися інформацією із затримкою в часі, – це форуми, електронна пошта, сайти, блоги) і синхронне (Інтернет-засоби для спілкування в режимі реального часу, – це чат, відеочат і аудіочат; наприклад, сьогодні дуже популярною є програма Skype, що забезпечує високу якість голосового та відеозв'язку).

Отже, для здійснення дистанційного навчання викладачеві необхідно не лише мати чималий досвід організації і проведення аудиторних занять (лекцій, семінарів), але й знати інформаційно-комунікаційні та інноваційні педагогічні технології, володіти, як мінімум, технікою створення презентацій за допомогою програми MS Power Point і користування соціальними сервісами Інтернету.

Підсумовуючи вищевикладене, зазначимо, що для ефективного використання дистанційних технологій у підготовці фахівців необхідні зважений підхід, аналіз готовності педагогів, структурних підрозділів ВНЗ, навчально-методичного забезпечення, технічного устаткування, нормативно-правової бази. Дистанційне навчання має характеризуватися високою професійною майстерністю викладача, прагненням до співробітництва з колегами задля досягнення поставленої освітньої мети.

Література

1. Напреев Я. Л. Значення систем дистанційного навчання у підготовці економістів / Матеріали за ІХ міжнародна научна практична конференція «Achievement of high school – 2013». – Софія, 2013. – Т. 19. Педагогически науки. – С. 20–25.
2. Педагогические технологии дистанционного обучения : учеб. пособ. / [Е.С. Полат, М.В. Моисеева, А.Е. Петров и др.] ; под ред. Е.С. Полат. – М. : Издат. центр «Академия», 2006. – 400 с.

3. Ситуаційний аналіз, или анатомія кейс-метода : науч. изд. / [Ю.П. Сурмин, А.И. Сидоренко, В. Лобода и др.] ; под ред. Ю.П. Сурмина. – К. : Центр інновацій и розвитку, 2002. – 286 с.
4. Технологія створення дистанційного курсу : навч. посіб. / [В.Ю. Биков, В.М. Кухаренко, Н.Г. Сиротенко та ін.] ; за ред. В.Ю. Бикова та В.М. Кухаренка. – К. : Міленіум, 2008. – 324 с.

КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО НАУКОВОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

А.В. Макаринська, О.Є. Воєцька

Якість підготовки бакалаврів, спеціалістів, магістрів, наукових кадрів у вищих навчальних заходах залежить від глибини отриманих теоретичних знань професійного напрямку та практичних навичок під час проходження виробничих практик на підприємствах протягом всього періоду навчання.

Безумовно мікроклімат підприємства відіграє головну роль в адаптації студентів до виробничих умов, можливість застосувати та закріпити отриманні теоретичні знання, запропонувати нові підходи та ідеї і взагалі зацікавленість виробництвом та майбутньою професією.

Виробнича практика – це самостійна робота студента на підприємстві під керівництвом викладача кафедри і спеціаліста або керівника відповідного підрозділу бази практики. Загальне методичне керівництво виробничою практикою здійснює випускаюча кафедра. Програма виробничої практики включає як основні загальні питання так і індивідуальну наукову роботу студента. Найбільш ефективним є закріплення наукового напрямку досліджень починаючи з 2 курсу. При цьому завдання може носити комплексний характер та містити задачі, які будуть вирішуватися у виробничих умовах: відбір проб для проведення аналізів сировини, яка надходить і зберігається на підприємстві; проб для оцінки ефективності і стабільності технологічних процесів виробництва; готових кормових добавок та комбікорму для сільськогосподарської птиці і тварин на весь період відгодівлі; проведення аналізів з визначення показників якості та оцінки органічних комбікормів для подальшого присвоєння знаку екологічного маркування і т. ін.

На кафедрі технології комбікормів і біопалива є унікальна можливість під час проходження виробничої практики проводити наукові дослідження та експерименти на власній матеріальній базі, в науково-дослідних організаціях та суміжних профільних навчальних закладах та кафедрах, таких як: кафедра біохімії, мікробіології і фізіології харчування; кафедра екології харчових продуктів і виробництв ОНАХТ; селекційно-генетичний інститут; інститут стоматології АМН України; кафедра генетики, розведення і годівлі сільськогосподарських тварин ОДАУ, де студенти виготовляють дослідні зразки, проводять досліди з оцінки хімічного, мікробіологічного, екологічного складу та зоотехнічної ефективності дослідних зразків кормових добавок і комбікормів.

Такий комплексний підхід дозволяє сформувати і розвинути самостійну активність студентів, творчу ініціативу, відповідальність та організованість. Також зібрати та узагальнити весь науковий матеріал при виконанні наукових та комплексних наукових дипломних робіт.

Таким чином, правильно організована наукова робота під час виробничої практики є одним із самих важливих шляхів підготовки студента до професійної та наукової діяльності в сучасних умовах підготовки фахівців у зернопереробній галузі.

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

А.В. Макаринська, Н.В. Хоренжий

Інноваційність є однією з головних тенденцій розвитку сучасного суспільства. Згідно із розділом XI Ст. 65 п. 1 нового Закону України “Про вищу освіту”, інноваційна діяльність у вищих навчальних закладах є невід’ємною складовою освітньої діяльності і провадиться з метою інтеграції наукової, освітньої і виробничої діяльності в системі вищої освіти. Її провадження є обов’язковим. Однак, інновації в педагогіці не виникають спонтанно, вони є результатом системних наукових пошуків, аналізу, узагальнення та впровадження провідних світових ефективних технологій навчання. Вони спрямовані на формування високоадаптованої, активної, творчої, професійної особистості та повинні коректуватися у відповідності до новітніх потреб суспільства та досягнень науково-технічного процесу.

Інноваційний підхід до викладання дисциплін у ВНЗ повинен бути спрямований на розробку цифрових освітніх навчальних ресурсів – від окремих презентацій, які використовуються викладачем у ході пояснення навчального матеріалу до електронних підручників. При чому викладачеві необхідно розробити та створити ці цифрові навчальні ресурси, органічно впроваджувати їх з традиційними технологіями навчання в навчальному процесі.

В ОНАХТ на кафедрі технології комбікормів і біопалива для викладання багатьох дисциплін, у тому числі для дисципліни «Технологія виробництва кормових засобів і добавок», у відповідності з навчальною та робочою програмами були сформульовані цілі та завдання навчання та критерії оцінки результативності вивчення курсу. Даний курс супроводжено теоретичним та практичним матеріалом:

- мультимедійний конспект лекцій у виді презентацій, розроблений в програмі Power Point;
- методичні вказівки до лабораторних робіт, самостійної та індивідуальної роботи;
- роздавальний матеріал (схеми);
- аудіо- та відеофільми;
- тематичні колекції кормових засобів і добавок.

Мультимедійне супроводження курсу розширило можливості подання навчального матеріалу шляхом поєднання в одному користувальницькому продукті основних положень, визначень, схем, графіків, таблиць, фото, анімації, аудіо- та відеоінформації. Використання презентацій при читанні лекцій має ряд переваг: наочність та доступність інформації, яка швидше та легше запам'ятовується; можливість розміщення в глобальних та локальних мережах, що має ключове значення для студентів дистанційної форми навчання; оригінальність викладання матеріалу та скорочення строку його викладання.

Аудіо- та відеоінформація представлена фрагментарними, готовими навчальними і науково-пізнавальними короткометражними фільмами (до 15 хв), відео взяті з мережі Інтернет: звичайне та стрімінг відео, в яких розкривається технологія виробництва окремих видів кормових засобів і добавок та їх характеристика. Також демонструється самостійно змонтовані відеоролики, зроблені викладачами під час стажування на підприємствах зернопереробної і харчової галузей.

Крім того, застосовуються відеоматеріали, які надані безпосередньо партнерами кафедри та зернопереробними підприємствами (ГК «Єдинство», Миронівський хлібопродукт, Союз-Агро, Агроконтек, VEGA, Alltech та ін.). Перед початком викладання дисципліни демонструється імпринтінговий навчальний матеріал, який є вступним, з метою створення загальної уяви про дисципліну, її зв'язки з іншими галузями та обрану майбутню професію.

Стало доволі легко представляти матеріали у багатьох аспектах і утримувати увагу аудиторії. Процес навчання став більш якісним, цікавим, привабливішим, підвищилась інтелектуальна складова та комфортність праці як для викладачів, так і для студентів. Деяке відеосупроводження потребує під час перегляду одночасної самостійної роботи студента (конспектування матеріалу).

У якості індивідуальної роботи студентам, на ряду з оформленням реферату, запропоновано створення власних відеороликів з виробництва кормових засобів і добавок під час проходження виробничої практики на підприємствах. Впровадження в навчальний процес такої форми подачі і контролю матеріалу дозволяє студенту проявити творчий підхід, інженерне мислення, сформувати та закріпити навички майбутньої професійної діяльності.

Тематичні колекції представлені як окремими видами кормових засобів і добавок, так і групами кормових добавок, які надані спонсорами-виробниками (Biomim, Evonik Industries AG, Alltech та ін.).

Для контролю якості та ступеня засвоєння матеріалу, віднесеного до самостійної роботи студентів за дисципліною «Технологія виробництва кормових засобів і добавок», використовуються різні варіанти тестових завдань, які розроблено у відповідності із вимогами до знань та вмінь, визначених навчальною програмою. Тестовий контроль з даної дисципліни проводиться письмово. Однак, з метою оптимізації навчального процесу у подальшому планується цей контроль проводити за допомогою комп'ютерних технологій, для чого необхідно скористатися відповідними програмними продуктами, наприклад, ADSoft Tester 2.8, PikaTest, AnsTester, тощо. Це надасть можливість

автоматизованого контролю, обліку результатів навчального процесу та надасть об'єктивності при оцінюванні знань студентів.

Таким чином, для підготовки конкурентоспроможних спеціалістів, готових до ефективної професійної діяльності необхідно широко застосовувати різні інноваційні технології.

АКТИВІЗАЦІЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

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

Науково-дослідна робота студентів (НДРС) у вищому навчальному закладі є одним із основних чинників підготовки висококваліфікованих кадрів відповідного профілю. Поняття НДРС включає в себе два взаємопов'язаних елементи: навчання студентів елементам дослідницької діяльності, організації і методики наукової творчості та наукові дослідження, що здійснюються студентами під керівництвом 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 резерву науково-педагогічних кадрів. Реалізація вказаних задач, згідно із навчальним планом підготовки бакалаврів має певні ускладнення, зокрема, викладення фахових дисциплін передбачене на 3-му курсі, НДРС – на 4-му курсі. Отже, розуміння суті, зацікавленість науковою роботою та професійним ростом приходять вже на етапі випуску із ВНЗ, що не дозволяє у повній мірі реалізувати формування високоякісних спеціалістів, згідно із постійно зростаючими вимогами ринку. Враховуючи вищевказане, необхідна зміна підходів до організації проведення наукової роботи, активізація роботи наукових гуртків, посилення роботи випускових кафедр із студентами 1-2 курсу. Слід відмітити, що навантаження на випускові кафедри у такому разі значно зростає, оскільки необхідно враховувати рівень фахової підготовки студентів 1-2 курсу, проводити стислі і зрозумілі викладення особливостей технології виробництва продукції галузі, висвітлювати актуальні проблеми, перспективи розвитку галузі та ін., вміти зацікавити студентів, стимулювати до подальшої як аудиторної так і самостійної роботи.

Реалізація вказаних заходів була проведена на кафедрі технології комбікормів і біопалива. Для активізації НДРС 4 курсу і залучення до роботи студентів 1-3 курсів для кожного потоку кращих студентів 1-4 курсів були організовані зустрічі із завідувачем кафедри, д.т.н., проф. Єгоровим Б.В., який відповідно до рівня підготовки кожного потоку підготував доповіді із оформленими цікавими слайдами про актуальні проблеми і перспективи подальшого розвитку галузі, роль і місце галузі у забезпеченні населення планети продуктами

харчування та ін. Студенти були запрошені на студентську наукову конференцію, проведено зустрічі із керівниками наукових гуртків та намічено індивідуальну роботу з кожним студентом. Така форма роботи дозволила виявити і залучити до наукової роботи найздібніших, ініціативних студентів, які прагнуть постійного оновлення і вдосконалення своїх професійних знань, розширення теоретичного кругозору і наукової ерудиції і у подальшому стануть майбутніми вченими, дослідниками, викладачами.

ОЗНАЙОМЛЮВАЛЬНА ПРАКТИКА: ДОСВІД ПРОВЕДЕННЯ

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

Завершальним етапом навчального процесу підготовки бакалаврів на 1 курсі є ознайомлювальна практика, яка повинна закласти основи формування професійної компетентності майбутніх фахівців.

Важливим фактором при проведенні ознайомчої практики є вибір місця її проходження. Очевидно, що перевагу слід надати найсучаснішим підприємствам, тому вагомими є зв'язки випускових кафедр із виробництвом.

При проходженні ознайомлювальної практики на кафедрі технології комбікормів і біопалива були організовані екскурсії на комбікормовий завод ТОВ «Агротрейд-Юг», побудований при науковій і консультаційній підтримці кафедри технології комбікормів і біопалива і особисто д-ра техн. наук, проф. Сгорова Б. В. Дата введення в експлуатацію березень 2009 р.

Тісна співпраця кафедри із підприємством дозволила створити всі умови для ефективного проходження ознайомлювальної практики студентів. Для детального проведення екскурсії студенти були розділені на невеликі групи, що дозволило забезпечити візуальне сприйняття та заслуховування пояснень усіма студентами. Для опрацювання заслуханих матеріалів для студентів було виділено приміщення, де вони могли обробити та записати отриману інформацію. Після чого студенти мали можливість разом із викладачем знову повернутись до виробничого корпусу та візуально закріпити особливості технологічних рішень. Враховуючи відсутність базових знань із фаху у студентів 1-го курсу та складність опрацювання нового матеріалу такий підхід є дуже ефективним. Під час повторних екскурсій у виробничий корпус викладач проводив екскурсію у режимі опитування, студенти відповідали на запитання викладача, закріплюючи пройдений матеріал.

Відомо, що від майстерності, кваліфікованості лектора багато в чому залежить розуміння суті, зацікавленість до вивчення матеріалу у студентів, тому керівником практики від підприємства було призначено головного технолога Сусло В.В., яка провела цікаві, ґрунтовні екскурсії, знайомила із актуальними проблемами, які виникають на виробництві, давала кваліфіковані пояснення на запитання студентів. Студенти задавали багато запитань, активно працювали при обговоренні матеріалу, що ще раз підтверджує доцільність поєднання науки та практики.

Узагальнюючи вищевказане, можна зробити висновок, що лише у тісній співпраці із провідними підприємствами можливе формування компетентного фахівця, затребуваного на ринку праці. Від вдалого вибору точки проходження ознайомлювальної практики, наявності висококваліфікованих кадрів, що володіють вмінням донести інформацію до студентів, формату проведення екскурсій залежить зацікавленість їх до подальшого професійного росту.

Проведення такого рівня екскурсій потребує значної уваги від підприємства та значно збільшує навантаження на керівника практики від підприємства, тому кафедра щиро вдячна керівництву ТОВ «Агротрейд-Юг».

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ»

О.Є. Воєцька, Т.В. Бордун

Одним із головних завдань нашої академії є підготовка висококваліфікованих кадрів для харчової промисловості, які поєднуючи теорію і практику вміють аналізувати стан виробництва, виявляти вузькі місця у технологічному процесі та знаходити нові технологічні рішення, використовуючи вітчизняний та закордонний досвід.

Підготовка студентів молодших курсів до вивчення спеціальних дисциплін починається з дисципліни «Технології харчових виробництв», де студенти отримують перші знання і знайомляться з різними харчовими і зерно переробними технологіями: технологіями зберігання, консервування та переробки молока; технологіями зберігання, консервування і переробки м'яса; технологіями жирів і жирозамінників; технологіями продуктів бродіння і виноробства; технологіями зберігання і переробки зерна; технологіями виробництва комбікормів.

На технологію виробництва комбікормів виділяється всього 8 годин лекцій і 4 години лабораторних робіт. За цей час викладачі намагаються надати студентам загальну інформацію щодо комбікормового виробництва, про етапи розвитку комбікормової промисловості, призначення комбікормів, асортимент сировини і готової продукції, основні технологічні процеси виробництва комбікормів, яку в подальшому при навчанні на старших курсах будуть вивчати більш детально і поглиблено. Для полегшення засвоєння цього матеріалу на кафедрі технології комбікормів і біопалива розроблено комплекс методичних матеріалів з дисципліни, що включає: робочу програму, рейтинг оцінки знань, методичні вказівки до проведення лабораторних та самостійних робіт, теми рефератів для виконання індивідуальної роботи, конспект лекцій та тестові завдання для оцінювання знань студентів. Необхідно зазначити, що при розробці вищеперелічених методичних матеріалів враховано готовність студентів молодших курсів до сприйняття навчального матеріалу, передбачивши послідовність та взаємозв'язок викладання різних технологій кафедрами академії, а також форми контролю знань та рейтингову оцінку знань.

Тому, включення до навчальних планів дисципліни «Технології харчових виробництв» для студентів 2-го і 3-го курсів на технологічних спеціальностях академії, з метою ознайомлення студентів з різними технологіями харчових та зернопереробних підприємств необхідно вважати доцільним. Так як знання, набуті студентами при вивченні даної дисципліни, стануть у нагоді при вивченні спеціальних дисциплін, виконанні курсових проектів, комплексних дипломних проектів та магістерських робіт. Тим самим, будуть сприяти формуванню знань, умінь і навиків, а також професійно важливих якостей, необхідних для ведення технологічних процесів виробництва продукції на підприємствах галузі.

ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ АДАПТАЦІЇ УКРАЇНСЬКОЇ МОЛОДІ

Г.В. Ангелов, Л.Л. Блохіна

Поняття «адаптація» може також мати різне значення в залежності від того, біологічний або соціальний її аспекти розглядаються в конкретному дослідженні. Розглядаючи соціальний аспект адаптації, використовують поняття «соціальної адаптації». Цей термін почав широко використовуватися з середини 60-х років, однак при цьому розумівся різними авторами неоднаково.

Людина адаптується до соціального середовища, не тільки приймаючи і засвоюючи соціальні норми даного соціального середовища, тобто власне соціалізуючись, але й активно перетворюючи умови, до яких повинна адаптуватися, відтворюючи свої особистісні якості, прагнучи найбільш повно самовиразити свою індивідуальну сутність, Людина створює своє середовище сама. Структура суспільства, процес поділу праці і місце людини в суспільстві в сукупності визначають можливості адаптації, а також розвиток «Я».

Н. Нікітіна пропонує визначати соціальну адаптацію як інтеграцію особистості в сформовану систему соціальних відносин. Але таке визначення не враховує специфічних особливостей спільного двосторонньої соціальної взаємодії, в якій обидві сторони (соціальне середовище і людина) обопільно активні. Важливий внесок у розробку такого, більш широкого, поняття соціальної адаптації вніс Ж. Піаже. Відповідно до його концепції процес соціальної адаптації виступає як єдність процесів аккомодатії (засвоєння правил середовища, «уподібнення» йому) і асиміляції («уподібнення» її собі, перетворення середовища), тобто як двосторонній процес і результат взаємоспрямованості зустрічної активності суб'єкта і соціального середовища.

Г. І. Царегородцев, враховуючи двосторонню спрямованість соціальної адаптації, стверджує, що це процес зміни соціальних, соціально-психологічних, морально-психологічних, економічних і демографічних відносин між людьми, пристосовування їх до соціального середовища. Серед специфічних особливостей соціальної адаптації виділяють: активну участь свідомості, вплив трудової діяльності людини на середовище, активну зміну людиною соціальних умов

буття. Тут цікаві ідеї Е. С. Маркаряна, який казав, що людське суспільство є не просто адаптивною, а адаптивно-адаптуючою системою, оскільки людська діяльність має перетворюючу природу.

Часто соціалізацію пов'язують тільки із загальним розвитком, становленням особистості, а адаптацію – процесом пристосування вже сформованої особистості, коли вона стикається з новими умовами спілкування та діяльності. Так, Д. А. Андреева розглядає адаптацію та соціалізацію як єдиний процес взаємодії особистості і суспільства. При цьому адаптація виражає пристосування людини до нової для неї предметної діяльності, будучи умовою соціалізації, що розуміється як процес становлення особистості.

У сучасній ситуації людина постійно зустрічається з новими умовами роботи і спілкування. Постійні зміни вимагають не стільки пристосування до них, скільки розвитку, збагачення особистості, її самовдосконалення з урахуванням змін у суспільстві. Перед людиною постає проблема переосмислення та переоцінки своєї позиції, вибору адекватної лінії поведінки відповідно до нових умов.

На відміну від соціалізації, яка відображає становлення особистості, обумовлене в основному впливом з боку соціального середовища, процес адаптації відображає в більшій мірі суб'єктивно опосередкований розвиток особистості щодо її індивідуальних особливостей і здібностей. Суб'єктивній вибірковості адаптації особистості протилежний процес соціалізації. «Поняття соціалізації відображає вплив об'єктивного світу (суспільства) на розвиток особистості, характеризує становлення особистості, в основному, з об'єктивної точки зору, під впливом соціальних умов».

Слід також зазначити, що між діяльністю учнів в умовах вузу і школи є істотні кількісні і якісні відмінності. У вузі вища інтенсивність розумової роботи, більший обсяг засвоєваних знань, може бути присутня різка нерівномірність навчального навантаження, особливо в період сесій. Якісні відмінності характеризуються різкою зміною кола предметів, що вивчаються, а також появою профільюючих предметів, з якими студент пов'язує свою особисту перспективу.

СУТЬ І СПЕЦИФІКА ТЕОРІЇ НАВЧАННЯ У ВНЗ

Г.А. Шевченко, Ю.М. Мельник, А.П. Зюганов

Процес навчання – це цілеспрямований, соціально обумовлений та педагогічно організований процес розвитку особистості студентів, який відбувається на основі оволодіння систематизованими науковими знаннями та способами діяльності.

Навчання у ВНЗ має ряд специфічних рис: 1. У вищій школі вивчається наука а не основи наук; 2. Тут відбувається зближення самостійної роботи студентів та науково-дослідницької діяльності викладачів; 3. У діяльності викладачів поєднується наукова, навчальна та виховна діяльність; 4. Навчальна робота у вузі спрямовується на професіоналізацію.

У зв'язку з цим формуються парадигми навчання у ВНЗ: 1. Забезпечення єдності у науковій та навчальній діяльності студентів; 2. Професійна спрямованість та фахова мобільність; 3. Проблемність; 4. Емоційність всього процесу навчання.

На основі синтезу цих парадигм визначають групи принципів навчання у вищій школі:

- орієнтованість вищої школи на розвиток особистості майбутнього фахівця;
- відповідність змісту освіти сучасним прогнозованим тенденціям розвитку науки (техніки) та виробництва (технологій);
- оптимальне сполучення загальних, групових та індивідуальних форм організації навчального процесу;
- раціональне застосування сучасних методів і засобів навчання на різних етапах підготовки фахівців;
- відповідність результатів підготовки фахівців вимогам з боку конкретної сфери професійної діяльності, забезпечення їхньої конкурентоспроможності.

У сучасній науковій літературі констатують п'ять методів навчання (у кожному наступному методі зростає ступінь активності та самостійності студента):

1. **Пяснюючо-ілюстрований метод** – передбачає трансляцію студентові великої кількості інформації у «готовому» вигляді під час лекції та з навчальної і методичної літератури.

2. До **репродуктивного методу** відносять застосування вивченого на основі зразку чи правила. Тут студенти діють по інструкціям, правилам у аналогічних, східних з типовим зразком, ситуаціях.

3. **Метод проблемного викладення** полягає у такому алгоритмі дій викладача: постановка проблеми, формулювання пізнавального завдання, порівняння різних підходів і, нарешті, демонстрація способу вирішення. Тут студенти стають співучасниками наукового пошуку.

4. **Евристичний метод** – це організація педагогом активного пошуку вирішення пізнавальних завдань.

5. **Дослідницький метод** полягає у тому, що після аналізу матеріалу, формулювання проблем і завдань, короткого інструктажу студенти самостійно вивчають літературу, першоджерела, виконують дії пошукового характеру в дослідницькій діяльності.

ЛЕКЦІЯ ЯК НЕІМІТАЦІЙНА ФОРМА ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ АКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ

Г.А. Шевченко

Суть активних методів навчання, спрямованих на формування вмінь і навичок майбутніх фахівців, полягає у забезпеченні виконання студентами завдань у процесі рішення яких вони самостійно набувають вмінь і навички.

Прояв та розвиток активних методів навчання обумовлено тим, що перед навчанням було поставлено завдання не тільки засвоєння студентами знань і формування професійних вмінь та навичок, але й розвиток творчих і комунікативних здібностей особистості, формування особистісного підходу до виникаючої проблеми.

Проблемна лекція розпочинається з постановки проблеми, яку необхідно вирішити у ході викладання матеріалу. Проблемні питання вирізняються тим, що прихована у них проблема потребує не однотипного вирішення, тобто готової схеми вирішення у минулому досвіді немає. Для відповіді потрібним є роздум, що забезпечує творче засвоєння студентами принципів і закономірностей науки.

Лекція-візуалізація є результатом нового використання принципу наглядності. Вона вчить студентів переробляти усну і письмову інформацію у візуальну форму, що забезпечує вміння систематизувати та виділяти найбільш значущі положення.

Лекція вдвох подається студентам у живому діалогічному спілкуванні двох викладачів поміж собою. Тут моделюються реальні професійні ситуації обговорення теоретичних питань з різних позицій двома фахівцями (теоретиком і практиком, прибічником і супротивником тощо). Вимушені порівнювати студенти виробляють власну позицію щодо проблеми.

Лекція із заздальгідь запланованими помилками розробляється для розвитку у студентів вмінь оперативно аналізувати професійні ситуації, виступати у ролі експертів, опонентів, рецензентів, вміти виділяти хибну або неточну інформацію. По ходу лекції студенти повинні фіксувати помилки чи неточності; наприкінці лекцій відводиться 10-15 хвилин на обговорення правильних відповідей.

Лекція – прес-конференція має специфічний порядок проведення: після проголошення лектором теми протягом трьох хвилин студенти повинні письмово поставити питання по заданій темі, після чого у ході зв'язаного розкриття теми лектор відповідає на питання та проводить підсумкову оцінку питань як відображення знань та інтересів слухачів.

Лекція-бесіда чи «діалог з аудиторією» дозволяє залучити увагу студентів до найважливіших питань теми, визначити зміст і темп викладання матеріалу з урахуванням особливостей студентів.

Лекція-дискусія – це взаємодія викладача і студентів, вільний обмін ідеями, поглядами та судженнями по питанню, що вивчається. Такий підхід значно активізує пізнавальну діяльність аудиторії.

Лекція з розглядом конкретних ситуацій по формі схожа з лекцією-дискусією, проте на обговорення викладач виносить не питання, а конкретну ситуацію.

Різноманіття методів проведення лекційного заняття змінює роль викладача, який стає не тільки носієм знань, але й наставником, який ініціює творчі пошуки студентів.

СУТЬ ТА ФОРМИ ПРОВЕДЕННЯ СУЧАСНОГО СЕМІНАРСЬКОГО ЗАНЯТТЯ З ФІЛОСОФІЇ

Ю.М. Мельник, Г.А. Шевченко, А. П. Зюганов

У сучасному вищому навчальному закладі зростає інтерес до інноваційної, мотивуючої студента, методики проведення семінарського заняття, яке повинно виконувати наступні функції: навчальну, розвиваючу, виховну, діагностично-корекційну і контролюючу та бути орієнтовним на розвиток пізнавальних можливостей та творчих потенцій студентів.

Сьогодні виділяють такі форми інноваційних семінарів: 1. організаційно-діяльнісна гра – імітаційна модель, у якій відображається реальна діяльність; 2. мозкова атака; 3. творчі роботи; 4. тестування тощо. Вибір оптимального варіанту методики проведення семінарського заняття визначається багатьма чинниками: специфікою предмета, проблемами підготовки фахівців, можливостями викладача та підготовленістю студентів.

Ми пропонуємо дві структурно-логічні схеми для проведення семінарського заняття з філософії:

- 1) при високому ступені готовності та активності студентів (схема 1);
- 2) при недостатньому рівні активності студентів (схема 2).

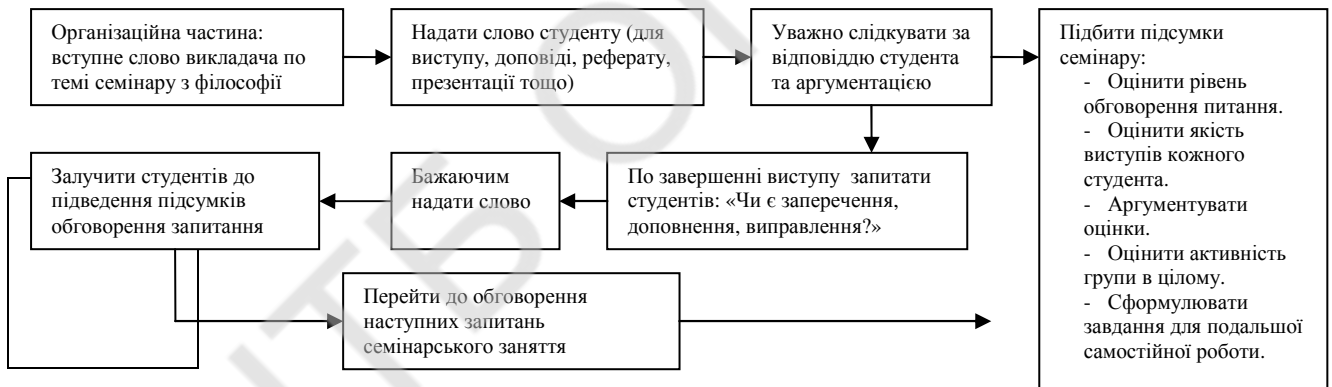


Схема 1

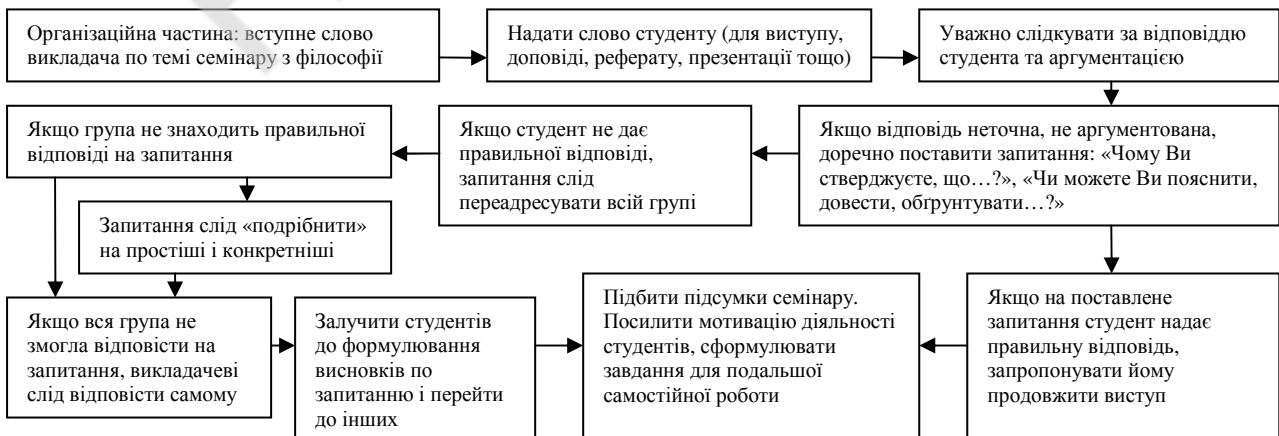


Схема 2

РОЗШИРЕННЯ ТЕРМІНОЛОГІЧНОЇ БАЗИ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ПОЛІТОЛОГІЇ ЯК ОДИН З АСПЕКТІВ РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ

Є.В. Іванов

Актуальною для сьогодення виступає проблема розширення проблеми термінологічної лексики з політології та інших соціальних наук студентами ОНАХТ. Термінологічна лексика необхідна студентам насамперед у читанні спеціальних текстів з дисциплін, що вивчаються у вищому освітньому закладі з метою отримання професійної інформації, для ведення бесіди або дискусії на високому науковому рівні, а також під час написання анотації, реферату чи повідомлення.

Очевидно, що ефективність і успішність вивчення термінологічної лексики під час вивчення залежить від виваженого вибору матеріалу, який залучається до навчального процесу. Таким базовим матеріалом є, перш за все, тексти соціально-політичного спрямування, які вважаються джерелом для розширення фахового термінологічного словника, предметом читання та обговорення на заняттях, основою для усного спілкування на конференціях та колоквиумах.

Семантичне поле терміна повинне бути однонаправлене, тобто мати лише одне трактування, що є внутрішньо притаманною ознакою термінологічної системи будь-якої науки, адже, за А.В.Суперанською, «термін не може два або декілька смислів, тому що його денотат – наукове поняття, а значення терміна – концептуальне». Проте розвиток поліметодологічності в науці зумовив розвиток багатозначності в термінології. Причому таке становище спостерігається не тільки в соціології, політології а й в інших галузях гуманітарного знання. Кожна науково організована система знань намагається окреслити значення певного терміна в його зв'язках з усім своїм категоріально-теоретичним апаратом. Однак це опосередковано призводить до розширення термінологічної синонімії та багатозначності. Проте така інтеграція наук – явище досить полемічне, оскільки вона супроводжується в багато разів більшою диференціацією, розмежуванням окремих галузей, що призводить до переоцінки їх термінів.

Базовими термінами сучасних соціальних наук виступають загальнонаукові терміни «дискурс» та «парадигма», які разом з великою кількістю інших термінів політологія отримала від цілої плеяди філософів-деконструктивістів, яких з деяким запізненням відкрили для себе інтелектуали пострадянського суспільства. Знання специфічної термінології постконструктивізму стало для критиків та теоретиків своєрідним іспитом на елітарність, приналежність до когорти обраних. Це стало можливим внаслідок того, що праці цих філософів мали безпрецедентно дискусійний характер - це в значній мірі призводило до епатування і концептуального протистояння з традиційною методологією. В той же час вони були достатньо відкритими та універсальними, щоб нові покоління вчених могли в їх рамках знайти для себе невирішені проблеми в науці.

ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

Ю.М. Мельник

Інтерактивне навчання це спосіб пізнання, який реалізується у формах сумісної діяльності студентів та викладачів, тобто навчальний процес організовано так, що практично усі студенти навчальної групи не тільки залучені у процес пізнання, але й мають можливість розуміти та рефлексувати з приводу того, що вони знають і думають.

У порівнянні з іншими методами, інтерактивні орієнтовані на більш широку взаємодію студентів не лише з викладачем, але й один з одним і на домінування активності студентів у процесі навчання.

Активність викладача поступається місцем активності студентів, а завданням викладача стає створення умов для їхньої ініціативи. Інтерактивні методи навчання базуються на психологічних механізмах посилення впливу групи на процес засвоєння кожним учасником досвіду взаємодії та взаємонавчання.

Інтерактивні методи навчання поділяють на ігрові (ділова навчальна гра, рольова гра, психологічний брендинг тощо) та неігрові (аналіз конкретних ситуацій – case study, групові дискусії, мозковий штурм, методи кооперативного навчання).

Інтерактивна лекція поєднує в собі аспекти традиційної лекції та тренінгової гри. Цей формат лекцій раціонально застосовувати у тих випадках, коли носієм унікальної інформації є викладач і коли ресурс часу та інших інформаційних джерел лімітовано (проблемна лекція, лекція-консультація, лекція-провокація, лекція-дослідження, лекція-візуалізація тощо).

Ділова гра імітує різні аспекти людської активності та соціальної взаємодії, знімає суперечності між абстрактним характером навчального предмету і реальним характером професійної діяльності.

Рольова гра використовується для вирішення комплексних завдань засвоєння нового матеріалу, закріплення і розвитку творчих здібностей, а також для формування загальнонавчальних вмінь. Вона надає можливість студентові зрозуміти та дослідити матеріал з різних позицій.

Мозковий штурм дозволяє знайти рішення складних проблем шляхом застосування спеціальних правил обговорення.

Аналіз конкретних навчальних ситуацій (case study) – метод навчання, призначений для удосконалення навичок та отримання досвіду у таких сферах: виявлення, вибір та вирішення проблем; робота з інформацією – осмислення значущості деталей ситуації; аналіз і синтез інформації та аргументів; робота з припущеннями і висновками; оцінка альтернатив; прийняття рішень тощо.

Комп'ютерна симуляція – ситуаційний тренінг по аналогії з комп'ютерним тренажером.

Метод дискусії виступає базовим у системі інтерактивних методів навчання – є включеним у кожний з них як необхідна компонента. Разом з тим, дискусія може виступати і як самостійний метод інтерактивного навчання,

наведений у множині модифікації, які розрізняються способами організації процесу обговорення. Дискусія – це колективне обговорення конкретної проблеми, питання чи співставлення різних позицій, інформації, ідей, поглядів та припущень.

ІНФОРМАЦІЙНИЙ САЙТ ВИКЛАДАЧА

Н.О. Дец, Д.В. Дец

Сьогодні неможливо уявити сучасну систему освіти без використання інформаційних технологій у процесі навчання, в тому числі із застосуванням комп'ютерної техніки та глобальних інформаційних мереж. Однак для отримання оперативної інформації, її переробки та використання недостатньо просто натискати на клавіші комп'ютера. Навички, які необхідні для отримання потрібної інформації, сьогодні не обмежуються простими операціями користувача, а вимагають певних технічних умов і зусиль для оволодіння ними.

Використання можливостей Інтернету в навчальному процесі – це можливість застосування як методики викладання, основною частиною якої є використання інформаційного сайту викладача, так і використання можливостей мережі в якості допоміжного інструменту при модульній формі навчання (розсилка завдань, надання виконаних робіт, відповіді на питання, ознайомлення студентів з оцінками і т.д.).

Сторінки викладачів в Інтернеті (персональні сайти, сторінки в соціальних мережах) є джерелом інформації для студентів про організацію навчального процесу, які містять деяку кількість посилань на електронні ресурси, на електронні підручники та публікації автора сайту.

Електронна пошта викладача дає можливість спілкування студента з керівником, але цей діалог носить перерваний, непостійний, розірваний у часі характер. Електронні підручники є в основному допоміжним елементом в процесі навчання, який замінює недостатню кількість друкованих еквівалентів.

Побудова навчання з активним використанням інформаційних технологій та Інтернет-ресурсів дозволить значно збільшити частку самостійної роботи студентів і створити максимально комфортний режим роботи. На сьогоднішній день Інтернет-сайтів викладачів мають чотири основні функції:

- своєчасне поширення інформації серед студентів (наприклад, презентацій, що викладач використовує на лекціях – опція «зона інтернет-навчання»);
- збір інформації від студентів (відповідей, тестів, письмових робіт, матеріалів до заняття) електронною поштою;
- залучення студентів у процес дослідження і процес збору та аналізу інформації (опція «форум інтернет-навчання» містить онлайн дошку оголошень, на якій знаходяться запропоновані, в тому числі і студентами, теми для обговорення);
- зміна статусу викладача, який виступає в більшій мірі в якості наставника і керує процесом навчання на відстані.

Умовами для реалізації даної технології навчання є: вільний доступ викладача і студентів до комп'ютерів, підключеним до Інтернету; наявність у викладача навичок роботи в Інтернеті і знань про спеціальні програмні продукти (технічні рішення) та Інтернет-технології, навичок розробки та проведення занять за допомогою мультимедійних технологій; розробка курсу з урахуванням використання інформаційних технологій.

Створення власного сайту (або сторінки) для викладачів на сьогодні є здійсненним завданням, набагато більш серйозного підходу вимагає спеціальна розробка курсу з використанням Інтернет-сайту і формування комплексу методичних матеріалів для розміщення на особистій сторінці.

Після проведення установчих лекцій викладач продовжує керівництво процесом самостійного внеаудиторного навчання через свій сайт, який служить місцем спілкування викладача зі студентами. Як правило, для цього важливо представити на особистій сторінці: календарно-тематичний план курсу; розклад консультацій; презентаційні або допоміжні матеріали; список завдань для студентів, терміни їх виконання та вимоги до оформлення, а також спосіб їх подання: електронною поштою або на паперовому носії (перший варіант підвищує ефективність використання сайту); інформацію про форми зворотного зв'язку (перелік форм контролю та шкалу оцінки результатів роботи), видах і часу перевірочних робіт (проміжних і заключних); список рекомендованої літератури та Інтернет-посилань за темами дослідження; дошку поточних оголошень, на якій розміщується актуальна інформація.

Спілкування зі студентами через сайт дозволяє зменшити число аудиторних консультацій, постійно перебувати «на зв'язку», контролювати процес самостійного навчання, а також побудувати менш формалізовані стосунки зі студентами. Це дозволить підвищити зацікавленість студентів у процесі і результаті навчання.

РОЛЬ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИПУСКНИКІВ ОНАХТ

Т.А. Манолі, Г.С. Паламарчук, С.А. Памбук, Н.М. Кушніренко

У даний час вища професійна освіта орієнтована на соціальне замовлення. Споживачами результатів освітніх процесів є роботодавці, які оцінюють якість освіти і підготовленість фахівців за рівнем їх компетентності. Професійна освіта має бути орієнтована на підготовку компетентного фахівця, здатного застосовувати отримані знання та вміння, бути готовим до здійснення певного виду діяльності в конкретних ситуаціях.

Широке впровадження в промисловість наукомістких технологій, специфіка розв'язуваних в них інженерних задач, які перебувають на стику декількох технічних наук, привели до трансформації вимог до інженерних кадрів. Для успішного виконання своїх функцій сучасний випускник повинен володіти не тільки сумою загальних і спеціальних знань, навичок і умінь, а й

комплексом певних якостей особистості, що забезпечують плідну роботу в команді. Відповідно до видів професійної діяльності перед випускником стоїть низка завдань, успішне вирішення яких залежить від рівня сформованості у нього професійної компетентності.

Професійна компетентність як якість особистості формується протягом усього життя людини. Завдання ВНЗ – підготувати висококваліфікованого фахівця в обраній галузі професійної діяльності. Сутність професійної компетентності полягає у формуванні на базі загальної освіти таких професійно значущих для особистості і суспільства якостей, які дозволяють людині найбільш повно реалізувати себе в конкретних видах трудової діяльності. Виконання таких вимог передбачає формування певного рівня професійної компетентності, що дозволяє випускнику бути конкурентоспроможним на ринку праці і активно впровадитися в обрану ним професійну сферу з метою подальшого професійного самовдосконалення.

Однією з особливостей навчального процесу в ОНАХТ, спрямованого на випуск висококваліфікованих фахівців, є поділ навчання студентів на два етапи: фундаментальну підготовку і профільну.

Навчання на молодших курсах передбачає глибоке освоєння студентами соціально-економічних, хімічних і загальноінженерних дисциплін. В цей же час студенти проходять практику на провідних підприємствах і отримують практичні навички роботи в сучасних виробничих лабораторіях.

Навчальний процес поряд з лекційними, семінарськими і лабораторними заняттями включає в себе науково-дослідну роботу студентів (НДРС) Основне завдання НДРС полягає в тому, щоб надати студентам навички самостійної теоретичної та навчально-практичної роботи, ознайомити їх з сучасними методами наукового дослідження, технікою і методологією виконання наукових і прикладних досліджень у галузі інноваційних технологій, набуття навичок роботи в науковому та виробничому колективах.

У процесі виконання НДРС студенти повинні навчитися застосовувати теоретичні знання на практиці, працювати з науковою літературою, складати реферати та огляди, вирішувати окремі теоретичні завдання, самостійно готувати та проводити дослідницькі експерименти в галузі інноваційних розробок, користуватися лабораторним обладнанням, доповідати результати своїх робіт.

Науково-дослідницька діяльність студентів розглядається як один з ключових напрямків вдосконалення якості професійної підготовки студентів. Залучення до науково-дослідної діяльності студентів сприяє формуванню готовності майбутніх фахівців до творчої реалізації отриманих у ВНЗ знань, умінь і навичок, допомагає оволодіти методологією наукового пошуку, знайти дослідний досвід. У процесі наукового пошуку відбувається усвідомлення студентами необхідності безперервної професійної самоосвіти та самовдосконалення. Безпосередня участь студентів у наукових дослідженнях має значення не тільки для отримання фундаментальної освіти, але насамперед для виховання фахівців, що володіють професійною культурою. Науково-дослідна діяльність визначає можливості професійного розвитку особистості студента.

Процес формування професійної компетентності студентів через науково-дослідницьку діяльність передбачає якісний перехід від функціонального рівня до креативного.

Організована науково-дослідна діяльність як цілісна система є засобом формування у студентів професійної спрямованості особистості, засвоєння ними основ майбутньої професійної діяльності.

Таким чином, науково-дослідна діяльність, стимулюючи розвиток мотивації, знань і умінь студента, сприяє формуванню його професійної компетентності.

Модель професійної підготовки, що передбачає в якості результату сформовану професійну компетентність, будується на основі єдності теоретичної і практичної підготовки, що знаходить відображення у виконанні курсового, дипломного проєктів та випускної кваліфікаційної роботи магістра. Заняття науковою роботою сприяє формуванню у студентів системного мислення, уміння аналізувати, прогнозувати та розв'язувати складні виробничі ситуації, мати самостійне судження про кожну з них. При цьому студент опановує технологією проведення експериментальної роботи: умінням працювати з першоджерелами, навичками діагностики та обробки отриманого практичного матеріалу, коректного використання даних. Наявність дослідних знань і умінь є однією з яскравих характеристик рівня професійної культури студента.

Дослідницька діяльність студентів дозволяє реалізовувати не тільки пізнавальні та творчі завдання, а й дає можливість особистісного розвитку студентів, їх самореалізації, розвиває комунікативну культуру, що є інструментальним компонентом професійної діяльності наших випускників.

КОМПЛЕКСНІ ДИПЛОМНІ ПРОЕКТИ У СИСТЕМІ ПІДВИЩЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Л.В. Агунова, Н.Г. Азарова

Більшість випускників вищих навчальних закладів щорічно стикаються з проблемою працевлаштування. Керівники виробництв не поспішають брати молодих фахівців на виробництво. Найчастіше відмову пояснюють недостатністю професійних навичок і знань, відсутністю уявлень про посадові обов'язки і відповідальність.

На разі харчова промисловість потребує фахівців, які здатні самостійно вдосконалювати свої навички, приймати нестандартні рішення та нести відповідальність за отримані наслідки. Висвітлення цих питань перед студентською молоддю та формування відповідних якостей та навичок є задачею вищих навчальних закладів. Особливо це актуально у світлі зростаючої конкуренції у вищій освіті.

Конкурентоспроможність випускника на ринку праці залежить від навичок, сформованих у процесі навчання, виховної та практичної діяльності. При цьому велике значення має не значна база знань, а саме досвід діяльності та спроможність застосування цих знань на практиці, що дозволить вирішувати

виробничі задачі і набути навичок взаємодії з іншими людьми. Дуже важливим у цьому процесі є свідомість вибору та щирий інтерес до майбутньої спеціальності.

Тому дуже важливими навичками для майбутнього фахівця є гнучкість і професійна мобільність, здатність знаходити вихід у різноманітних професійних ситуаціях, відповідальність, бажання постійно удосконалювати свій досвід, впевненість у собі та вміння презентувати себе та свої напрацювання і здатність розуміти інших людей.

В наш час передові позиції в економічному розвитку займають країни, які готують висококваліфікованих спеціалістів, адже до 40 % темпу економічного зростання забезпечує освіта.

Останні декілька років кафедра технології м'яса, риби і морепродуктів приймає активну участь у виконанні комплексних дипломних проектів. До їх виконання долучаються фахівці різних випускових кафедр, це дозволяє ефективно вирішувати завдання науково-прикладного, технологічного, економічного спрямування. Під час виконання таких проектів студенти вчаться працювати в колективі, знайомитись з особливостями виконання дипломного проекту на різних кафедрах та факультетах, обмінюватись інформацією стосовно сучасних методів проектування. Безумовно ця співпраця призводить до підвищення рівня загальної якості знань дипломника. Разом з тим, підготовка до виконання таких дипломних проектів потребує більш глибокого аналізу літературних джерел, проведення патентного пошуку, обґрунтування вибору технології виробництва продукції і т.д. у порівнянні із стандартним проектуванням.

Певний досвід керівництва такими проектами демонструє необхідність виділення більшого часу для виконання міжкафедрального дипломного проекту, особливо пов'язаного із інноваційними та інвестиційними розробками. Одним із варіантів вирішення даної проблеми є залучення студентів до роботи над таким дипломним проектом і видачі їм завдання ще на етапі курсового проектування і пов'язувати тематику курсового проекту із тематикою диплому. Це дозволить значно покращити ефективність дипломного проектування, сприятиме підвищенню фахової компетентності і конкурентоспроможності випускника на ринку праці.

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИКОНАННІ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ З «ОСНОВ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»

Т.В. Стрікаленко, О.М. Берегова, В.М. Тіщенко, Ю.В. Дудник

Потреба у зміні освітньої парадигми системи освіти індустріального суспільства, започаткованої ще у XVII столітті Я. Коменським, до мотивованого, самостійного та адаптивного навчання, збагаченого ресурсами інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), стала нагальною у розвинутих країнах світу ще наприкінці XX століття. Історія людства знає виключно мало технологій, що були здатні змінити долю цілих народів і цивілізацій. Ними

були майже всі революційні інновації в історії освіти: писемність, університет, друкарський верстат, Інтернет. Це цілком логічно, адже рівень освіти в суспільстві слугує важливим коефіцієнтом ефективності, на який помножується вся людська діяльність. І сучасному суспільству потрібні фахівці, які здатні до самостійного мислення, самореалізації як професійної, так і особистісної, які прагнуть до самовдосконалення і самореалізації. Метою роботи було проаналізувати засвоєння навичок самостійної роботи студентів при виконанні практичних робіт з курсу «Основи наукових досліджень».

Активна задіяність студентів перших курсів у навчальному процесі є досить складним його елементом, хоча, на перший погляд, це твердження протирічить спрямованості першокурсників до навчання саме у цьому вищому навчальному закладі, яку вони продемонстрували при вступі. Більш звичним для них є просте відтворення матеріалу, викладеного на лекції чи «добутого» з інтернету, тоді як здатність до практичного використання навіть таких простих понять курсу «Основи наукових досліджень», як «аналіз» чи «синтез» здобутої інформації у потенційно професійній галузі, можуть застосовувати не більше половини групи.

На практичних заняттях студентам було запропоновано не лише теоретично засвоїти уявлення про соціологічні дослідження, але й скласти питання для анкет чи інтерв'ю, відповіді на які вони могли з'ясувати у працівників туристичних фірм, пересічних громадян та відвідувачів туристичних агентств, а також у студентів інших курсів ОНАХТ щодо актуальних питань майбутнього фаху. Робота проводилась в «малих групах», і це дозволило організувати цікаві дискусії вже на етапі формулювання питань тому, що, перебуваючи «у проблемі», доповідачі від цих груп не завжди могли повністю охопити предмет їх зацікавленості, що потребувало певної теоретичної обізнаності, чи, навпаки, дуже подрібнювали питання, які, практично, не могли мати чіткої відповіді.

Після виконання студентами «малих груп» власне «польових досліджень», аналіз заповнених анкет також вимагав не лише вміння підрахувати результати опитування та зобразити їх графічно, але й проаналізувати та порівняти з матеріалами аналогічних досліджень, що є у джерелах доступної інформації. Нарешті, отримані дані та їх аналіз необхідно було описати та підготувати доповіді і презентації, обговорити їх та, нарешті, написати тези доповідей для участі у конференції.

Брали участь у проведенні досліджень, аналізі їх результатів та підготовці доповідей і тез доповідей всі студенти «малих груп», переважно у позанавчальний час, що засвідчило, на нашу думку, наявність у них достатньо високої професійної зацікавленості. Слід зазначити, що після завершення роботи у багатьох студентів, судячи з їх висловлювань, докорінно змінилось уявлення про необхідність таких досліджень у повсякденній роботі фахівця, про важливість системного підходу та постійної роботи з джерелами інформації, самостійної пізнавальної діяльності та творчого (наукового) пошуку.

Тези доповідей від всіх «малих груп», що виконували дослідження, опубліковані у Збірнику наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів ОНАХТ (2014 р.).

Отриманий нами досвід організації самостійної роботи студентів на практичних заняттях з курсу «Основи наукових досліджень» засвідчив, по-перше, необхідність продовження аналогічної роботи як такої, що сприяє поглибленому засвоєнню матеріалу та самореалізації студентів. По-друге, цей досвід засвідчив також перспективність надання навичок формування потреби у постійному навчанні, що є однією з задач вищої освіти сьогодні.

SMART-ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Т.В. Стрікаленко, О.В. Ляпіна, Н.В. Скубій

Ключовим елементом глобальної конкуренції на сьогодні є розвиток національних систем освіти. В умовах зростання потоку інформації, постійного удосконалення інформаційних та телекомунікаційних технологій якісно змінились підходи до формування освітнього процесу з різних поглядів – ідеологічного, організаційного, методичного та виховного. Актуальною є пропозиція ЮНЕСКО щодо просування концепції «суспільства знань», а не «інформаційного суспільства» як такого, що є функціональним та технологічним базисом суспільства знань. Адже інформаційна сфера перестала бути просто місцем роботи чи інструментом спілкування, але стала повноцінною та невід'ємною частиною життя практично кожної людини.

Не менш актуальним видається також аналіз змін, що мають місце серед учасників навчального процесу, а саме:

- зростає відставання академічного контенту, а знання, що надають студентам, застарівають ще в період навчання (навіть при використанні нових підручників, яких обмаль);
- виросло нове «сітьове» покоління, яке надає перевагу не кількадезяти аналітичній роботі в бібліотеці, а одному пошуковому запиту в інтернет-мережі;
- сучасні знання стали доступними людям з високою інформаційною культурою, яка є не завжди свідченням загальної культури в її соціо-технічному аспекті, показником досконалості людини, суспільства чи певної його частини, а, швидше, відтворенням професійної культури, тобто знанням інформатики, математики, іноземної мови (комплексу методик та інструментів для оптимізації роботи з масивами інформації)

SMART-навчання – це навчання самостійне, мотивоване, адаптивне, збагачене ресурсами, з вбудованими технологіями (Selfdirected, Motivated, Adaptive, Resource-enriched, Technologyembedded).

SMART-технології використовуються для реалізації освітніх програм, які полягають не лише в інструментальних технологіях ведення навчального

процесу, але і в інноваційних навчальних планах і дисциплінах. Сьогодні виділяють три стадії розвитку інформатизації та SMART-технологій у системі вищої освіти:

1) виникнення технології «e-learning» (електронного/ дистанційного навчання), яка полягає в наданні освітніх послуг в умовах опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій (з 1998 р.);

2) розвиток технології «blended learning» (змішаного навчання), що включає комбінацію різних методів аудиторного та позааудиторного навчання (з 1999 р.);

3) впровадження технологій «m-learning» та «s-learning» (мультимедійної/ мобільної освіти та використання соціальних мереж), які передбачають надання дистанційних освітніх послуг за допомогою сучасних мобільних пристроїв: смартфонів, планшетів і нетбуків, із застосуванням мультимедійних засобів навчання та соціальних мереж (з 2000 р.).

В межах SMART-технологій навчання виділяють різні підходи до організації навчального процесу, а саме: синхронне та асинхронне навчання. При синхронному навчанні і викладач, і студент одночасно залучені в систему навчання. Цей тип навчання включає «живе навчання» – взаємодію викладача та слухача в навчальній аудиторії або ж повністю його відтворює завдяки проведенню вебінарів та інших семінарів, заснованих на інтернет-технологіях, текстових та голосових чатів тощо.

При асинхронному навчанні викладач і студент не присутні в системі навчання одночасно. Завдяки формуванню бази даних, веденню статистики навчання, впровадженню різних форм контрольних завдань, студенти більшу частину часу самостійно працюють над вивченням електронних курсів, а з викладачами або не зустрічаються взагалі, навіть онлайн, або це відбувається рідко, наприклад, тільки на стадії оцінки та обговорення результатів навчання. Досвід такого навчання започаткував восени 2011 року Стенфордський університет, який запропонував усім охочим безкоштовно три своїх курси через мережу Інтернет. Лише в одному з цих курсів тоді взяло участь близько 160 тисяч студентів зі 190 країн світу. На червень 2014 року в світі існувало вже близько 2600 масових відкритих онлайн-курсів (МВОК) – тобто за 3 роки їх роботи відмічено зростання на 327% використання такої технології навчання. МВОК створюють десятки провідних університетів по всьому світу, а такі країни як Франція, Китай та Йорданія заснували національні платформи масових відкритих онлайн-курсів.

В Україні у 2014 році створено громадський проект МВОК «Prometheus» (викладачами КНУ ім. Тараса Шевченка, КПІ та Києво-Могилянської академії, з 2015 року до його роботи залучились викладачі Одеського національного університету ім. І.І. Мечникова та Одеського національного медичного університету). Кожний курс проекту «Prometheus» складається з відеолекцій викладачів названих ВНЗ, інтерактивних завдань, що дозволяють закріпити отримані знання, а також форуму, на якому студенти (будь-якого віку, освіти,

статків, стану здоров'я та професійної спрямованості) мають можливість поставити питання викладачу та спілкуватися один з одним. Вже перші курси проекту «Prometheus» відвідали слухачі з більш ніж 30 країн світу – з України, Польщі та Росії, Німеччини, Нідерландів, США, Китаю тощо. Успішне завершення курсу дало змогу їм отримати електронний сертифікат, який підтверджує здобуті знання.

Проект «Prometheus» не лише самостійно створює та розміщує масові відкриті онлайн-курси на власному сайті, але й надає безкоштовну можливість університетам, провідним викладачам та компаніям-лідерам у своїй галузі публікувати й розповсюджувати курси на цій платформі. Адже можливості МВОК як інноваційного засобу перегляду характерної для індустріального суспільства концепції «освіта на все життя» (educationforlife) та її заміни на концепцію «освіта протягом всього життя» (educationthroughlife), є надзвичайно великими. Творче використання можливостей МВОК дозволяє не лише підвищити індивідуальний фаховий рівень або здобути другу освіту, налагодити вищим навчальним закладам регіональне і міжнародне співробітництво, але й привернути увагу потенційних абітурієнтів і ознайомити їх з професорсько-викладацьким складом ВНЗ, покращити позиції ВНЗ на ринку освіти та працевлаштуванні випускників.

До позитивних сторін застосування SMART-технологій у навчальному процесі у вищих навчальних закладах також відносять можливість їх використання при викладанні різних дисциплін, високу ефективність засвоєння знань, підвищення інтересу до навчання у студентів, а також сучасність технологій і розуміння та сприймання їх студентами як природної складової молодих людей, що робить їх життя зручним інструментом для розвитку творчого потенціалу.

Подальше вдосконалення системи вищої освіти має ґрунтуватися на актуалізації SMART-технологій навчання відповідно до тенденцій розвитку суспільства, використовуючи при цьому весь арсенал технологій навчання, що їх напрацювало людство. Адже, як стверджує Білл Гейтс, «Ми завжди переоцінюємо зміни, які відбуватимуться в найближчі два роки, і недооцінюємо зміни, які відбувались в минулі десять».

Література

1. Smart-технології в Україні і світі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://molodi.in.ua/smart-tehnolohiji/>.
2. Гордієнко Т. Перспективи розвитку технологій вищої освіти./ SMART-освіта: ресурси та перспективи: Мат-ли Міжнар. наук.-метод. конф.: тези доповідей. – Київ: КНТЕУ, 2014. – С. 38–40.
3. Губрій Н., Побірська І. Від SMART-технологій до SMART-освіти./ Там же. – С. 40–42.
4. Якубов С., Якінін Я. Технології SMART та навчальні матеріали / Hi-Tech у школі. – 2011. – № 3-4. – С. 8–11.

ДО ПИТАННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИВЧЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ

Я.В. Машарова

Науково-технічний розвиток ХХІ століття надав нові можливості щодо здобування знань нетрадиційним шляхом. Маємо на увазі поширення дистанційного навчання, що набуває популярності серед тих осіб, які з певних причин не мають можливості користуватися традиційними формами навчання. Саме тому актуальним є створення навчальних посібників, тестових завдань, словників фахової термінології для дистанційного вивчення української мови за професійним спрямуванням, а також для вдосконалення рівня практичного володіння українською мовою.

Модульна технологія вивчення української мови за професійним спрямуванням містить змістову, практичну та контрольну-оцінювальну складові. З огляду на підвищення інтересу до вивчення української мови та формування на її базі умінь та навичок культури усного професійного мовлення вважаємо доцільним запропонувати студентам, що навчаються дистанційно, ряд тем, які реалізуються фахівцями у типових ситуаціях повсякденного спілкування. Кожна з тем повинна викладатися з урахуванням норм сучасної української літературної мови і може бути використана відповідно до реальних потреб.

Зокрема тема «Лексичні норми сучасної української літературної мови» стисло надає історію формування української лексики, у тому числі термінологічної, а розділ «Синтаксичні норми української мови» представляє систему правил, що регулюють вживання розділових знаків у письмовому тексті. Дуже важливо, щоб теоретичний матеріал надавався стисло, із зосередженням уваги на головному. Те саме стосується і практичної частини, що містить завдання та запитання для самоконтролю. Отже, теми, призначені для дистанційного навчання, повинні викладатися з урахуванням структури процесу засвоєння, осмислення, закріплення та застосування знань, а навчальний матеріал повинен бути представленим так, щоб студент міг легко перевірити набуті знання за допомогою контрольних та тестових завдань. Відповідно до цих вимог треба чітко розробити критерії оцінювання студентів, а також надати список літератури, що допоможе студентам виконати поставлені завдання та поглибити набуті знання. Важливо, щоб рекомендована література містила джерела з різних галузей знань відповідно до напрямів навчання студентів, а також новітні джерела щодо вивчення сучасної галузевої термінології.

Отже, матеріал для дистанційного вивчення української мови за професійним спрямуванням повинен поєднувати елементи лексикології, правопису, основ стилістики, редагування, текстології, пунктуації.

Теоретичні розвідки та практичні завдання повинні розв'язувати одне з головних завдань сучасної вищої освіти – підготовки тих фахівців, які належно представлятимуть свою державу на міжнародному рівні.

**ОСОБЛИВОСТІ ЗМІСТОВНОГО НАПОВНЕННЯ КУРСУ
“УКРАЇНСЬКА МОВА (ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ)”
ДЛЯ СТУДЕНТІВ РІЗНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ВНЗ**

А.В. Лупол

Вища освіта вирішує проблему впровадження нових напрямків, змісту, методів та форм підготовки студентів саме до професійної діяльності. Тому помітне місце на сучасному етапі реформування вищої школи займають процеси посилення ролі інтеграції як синтетичного бачення досліджуваних феноменів в організації процесу навчання. Важливо показати інтегративні відносини мови та держави в системі вищої освіти як двох компонентів цілісної системи наукового знання. І саме мова як фундамент, на якому побудовано суспільні відносини, “як один із факторів самоорганізації нації, є важливим критерієм духовності, культури, освіченості народу і студентської молоді зокрема”.

Таким чином, вивчення літературної мови, її норм, майстерного володіння мовою в усіх сферах спілкування – важлива складова професійної підготовки молоді до майбутньої діяльності. Тому потребують обґрунтування процеси вироблення у студентів різних спеціальностей умінь і навичок користування мовним матеріалом в умовах їх професійного спілкування. І телефонні розмови, і збори, і службові записки, і різноманітні звіти, що циркулюють в організації, є реакцією на можливості й проблеми, які створює зовнішнє оточення. При обміні інформацією виникають різні форми взаємних стосунків, симпатії, антипатії, які обов’язково мають словесне оформлення. Слово стає невід’ємним інструментом спеціаліста, а мовлення – компонентом його професійної майстерності.

Безліч актуальних проблем перед викладачем ВНЗ, однією з найважливіших є розвиток комунікативної культури студентів. На наш погляд, особливої уваги потребують діючі програми з української мови у виші. Беззаперечним є той факт, що повсюдно, замість того, щоб вдосконалювати мову, вивчають її граматичну структуру.

Ми вважаємо, що, як би не називався мовний курс у вищій школі “Українська мова (за професійним спрямуванням)”, або якимось по-іншому, провідні моменти його формування та реалізації мають бути такі: змістове наповнення дисципліни має сприяти розширенню знань про рідну мову та актуалізації існуючих знань, важливих у виші для шліфування мовленнєвих умінь і навичок студентів для майбутньої професії.

Отже, предметом вивчення практичного курсу української мови є мова фахової галузі (а мовні стереотипи – етикетні вислови, мовні кліше, терміни і професіоналізми – як головний компонент цієї мови). Тому велика увага під час вивчення всіх тем має приділятися засвоєнню студентами мовних стереотипів комунікацій фахівця будь-якого профілю. Це сприятиме оптимізації спілкування в різних галузях.

Коректування й утримання високої культури мовлення є складовою загальної людської культури. Сьогодні збільшився інтерес до української мови як державної і є недостатнім мати знання, що їх набуто в школі. Випускник ВНЗ повинен добре знати українську мову і використовувати її при виконанні службових обов'язків, адже глибокі знання професійної мови сприяють оволодінню фахом, підвищують ефективність праці, зміцнюють ділові стосунки. Для спеціаліста будь-якого профілю, зокрема, культура усного й писемного мовлення є не лише відображенням його толерантності, вихованості, інтелігентності, чистоти думок, висловлювань та вчинків, а й визначає загалом культуру його праці й, що важливіше, культуру взаємин у щоденному спілкуванні в усіх сферах мовленнєвої діяльності: від приватного спілкування – до спілкування на державній площині.

МОВА – НАСЛІДОК МАТЕРІАЛЬНОЇ І ДУХОВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПОКОЛІНЬ

Н.В. Копач

Національна мова – це здобуток культури, духовної діяльності певного народу, а одночасно й здобуток культури всього людства, бо кожна мова доповнює іншу, а разом – вони витвір світового колективного людського розуму. Заперечення на право існування якоїсь мови – аморальність, злочин проти всього людства, і людство повинно боротися проти таких аномалій. Природа нічого не творить непотрібного, отже, не можна і силою викреслювати з життя те, що вже створено. Це буде злочин проти природи, але для світової культури – непоправна втрата, бо все народ може відбудувати: техніку, господарство, цивілізацію нову, а ось мову відновити не може. Нація зникає, настає її історична смерть. Коли ж народ сам через свою несвідомість чи під тиском зовнішніх реакційних сил перестає плекати й обороняти найважливіше – рідну мову, самозрікається найцінніших скарбів, здобутих предками, він стає на шлях самогубства, яке світова історія людства не назве інакше, як найганебнішим кроком, спрямованим проти природи існування людини.

Мова – найважливіша фортеця, яку народ повинен оберігати пильніше й відчайдушніше, ніж свої кордони. Бо втративши кордони, державність – народ завжди має можливість їх відновити, а мови не відновить ніколи. Цінності її немає з чим порівнювати. У мові народ закодує націю, всю свою історію, свій багатовіковий досвід, здобутки культури й цивілізації, свою матеріальну і духовну самотність.

Вивчення мови тісно пов'язане з осмисленням слів як одиниць, що мають певну форму і зміст. Воно передбачає насамперед їх поділ на окремі лексико-граматичні класи, який здійснюється на основі виявлення спільних лексичних, морфологічних і синтаксичних ознаках. Правильне розуміння семантики слова, чітке розрізнення виконуваних ним синтаксичних функцій у реченні є одним із

факторів правильного визначення категорійного статусу кожного окремо взятого слова, а отже, і його правильного вживання та правопису.

Середньовічні європейські учені, діячі культури, мандрівники про українську мову, її переваги висловлювалися, безперечно, без будь-яких упереджень і прагнень щось очорнити, а щось обілити. Висловлювання, оцінки української мови були цілком об'єктивними. Хоча українську мову середньовічна Європа знала не так, як мови інших народів, однак важливо відзначити, що майже всі автори, які висловлювалися про неї, були одностайними в оцінці: мова ця ніжна, поетична, мелодійна, багата, досконала, здатна до відображення найтонших і найскладніших думок та почуттів, має багатий лексикон, а народ, творець цієї мови, здібний до швидкого засвоєння мов інших народів. Вирішальним чинником, що сприяв уважнішому ставленню середньовічної Європи до української мови було те, що на Україні нею повсюдно (в селах і містах) говорив народ, її вживали в судах і канцеляріях, а мова, якою говорить народ, завжди привертає увагу міжнародної громадськості.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИВЧЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ НА ПІДГОТОВЧОМУ ВІДДІЛЕННІ ЦМО ОНАХТ

Т.Г. Казарян, О.В. Шевчук

У західному та центральному регіонах України вивчення української мови як іноземної стало реальністю. Для південного та східного регіонів, з переважно російськомовним населенням, вивчення української мови іноземцями є найближчою перспективою. Мотивація вивчення саме української мови досить велика для іноземців, що пов'язують своє майбутнє з отриманням вищої освіти або професійним удосконаленням, роботою в Україні. Така мотивація має включати і розширення географії отримання вищої освіти, яка не обмежується тільки Україною чи певним її регіоном, а може враховувати деякі регіони Білорусі, Росії, Чехії, Словаччини, Польщі, Молдови, де українська мова так, як зараз російська, могла б стати не тільки посередником, а й основою вивчення інших слов'янських мов.

У нашій академії вивчення української мови як іноземної зі студентами основних курсів (I-IV) з ближнього та далекого зарубіжжя вже включено в навчальні плани і проводиться викладачами кафедри українознавства та лінгводидактики. Для слухачів підготовчого відділення іноземних громадян вивчення української мови проходить факультативно, за наявності бажаючих. Шкода, але слухачі підготовчого відділення не усвідомлюють необхідності знання української мови, доки не стануть вже першокурсниками і не прийдуть на лекції або на практичні чи лабораторні заняття, які проводяться переважно українською мовою. Адже до того часу їм вистачало російської мови, яку вони вивчають протягом року, для спілкування на вулиці, в суспільних закладах, транспорті тощо.

Викладачі кафедри українознавства та лінгводидактики, враховуючи можливість та необхідність у майбутньому вивчення української мови, намагаються зацікавити сьогоднішніх слухачів підготовчого відділення українською культурою на заняттях з країнознавства, а для слухачів гуманітарної групи на заняттях з історії України й основ української та зарубіжної літератури.

З метою зацікавлення українською мовою, а також подолання перших страхів, пов'язаних з вивченням ще однієї іноземної мови, професор Віват Г.І. включила у свій посібник “Перші кроки в Україні” (ч. 1) українську лексику, український фольклор (прислів'я, приказки, скоромовки), розповіді про українські свята і традиції, що дає змогу якнайкраще пізнати українську побутову культуру. Задля адаптації та кращого сприймання інформації з різних джерел автори добрали до кожної запропонованої теми тексти різні за своєю структурою та призначенням: тексти наукового та художнього стилів мовлення. А також посібник вміщує навчальні статті, віршовані твори, фольклор, діалоги. У цьому підручнику слухачі підготовчого відділення отримали не тільки узагальнення знань з граматики російської мови, а й базу для подальшого знайомства і вивчення української мови як іноземної.

ПРОБЛЕМАТИКА РОЗШИРЕННЯ СЛОВНИКОВОГО ЗАПАСУ РОСІЙСЬКОЇ МОВИ ДЛЯ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ

О.К. Часнкова

Проблематика вивчення і розширення словникового запасу російської мови завжди відкрита і також привертає особливу увагу вчених у ХХІ столітті. У вивченні будь-якої іноземної мови постійне поповнення словникового складу новими одиницями – основна складова успіху. Сьогодні існує велика кількість методик, які допомагають в освоєнні нових горизонтів мови. Без їхньої допомоги запам'ятовування нових слів перетворилося б в сумне механічне заучування і призвело б до протилежного результату – відторгнення.

Проаналізувавши останні дослідження вчених та систематизувавши приходимо до висновку, що найкращими будуть такі методи:

Складання тематичних карток – один із найпопулярніших способів запам'ятовування слів. Після знайомства з новим текстом (книгою, статтею, діалогом тощо) необхідно на спеціальні картки виписувати всі незнайомі слова та вирази. Еквіваленти рідної мови при цьому пишуться на іншому боці картки. Можливе поступове поповнення карток новими словами тієї ж тематичної групи. Кольорові картки краще звичайних: можна записувати різні частини мови на картки різного кольору.

Підписування предметів. Цей спосіб задіює зорову (віртуальну) пам'ять. Необхідно підписати всі предмети навколо на російській мові (використовується слухачем і в домашніх умовах).

Асоціативні ряди. В центрі листка треба написати слово (на російській мові) та будуємо кластер, який засновується на асоціаціях до цього слова.

Наприклад, до слова «університет» можна використати слова «преподаватель», «аудитория», «студент», «парта», «доска», «мел», «тетрадь», «книга», «упражнение», «текст», «фраза», «диалог» тощо. Малювання слів. Коли важко запам'ятати слово, його можна намалювати, цей метод діє на зорову пам'ять.

Синонімічні та антонімічні ряди. Треба використовувати окремих зошит і записувати різні частини мови парами – синоніми та антоніми, тоді слухач засвоює зразу декілька слів.

Розповідь. Творчий метод, який застосовують для зв'язку нових слів та фраз в одне ціле. Це допомагає не лише запам'ятати нові слова, а й навчає правильно складати речення і розвивати фантазію. Викладач може запропонувати десять слів на свій вибір і дати завдання іноземцям скласти маленький текст.

Мовні ігри. Різні ігри зі словами, кросворди, приказки, прислів'я, загадки та навіть банальний пошук слів допоможуть вам збагатити словниковий запас.

Отже, які б методи не використовували викладачі, основною умовою залишається перехід пасивного словникового складу в активний.

ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧУВАННЯ» ЯК ФАКТОР ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Н.А. Кушнір

Для забезпечення якісної професійної підготовки випускників вищих навчальних закладів (ВНЗ) все більшого значення набуває їх практична підготовка під час навчання. Випускник ВНЗ, який має практичний досвід роботи – більш адаптований до майбутньої професійної діяльності, краще може оцінити професійну ситуацію, знайти альтернативні шляхи її вирішення.

Практична підготовка студента є одним із важливих видів навчальної діяльності ВНЗ, яка дозволяє практично засвоїти отримані під час навчального процесу теоретичні знання. Важливим є виховання у студентів вмій та навичок систематичного оновлення своїх знань і вмій та застосування їх у практичній діяльності. Навчальна діяльність – складний, багаторівневий процес, ефективність якого зводиться до комплексного та всебічного розвитку здібностей та професійних якостей майбутніх фахівців.

Практика є невід'ємною складовою частиною професійної підготовки і виступає як один із засобів формування у майбутніх фахівців знань, умій і навичок, необхідних для успішної та ефективної професійної діяльності. Практична підготовка студентів передбачає безперервність та послідовність її проведення при одержанні потрібного достатнього обсягу практичних знань і умій відповідно до кваліфікаційного рівня. У ході практики студенти повинні отримати навички та вміння майбутніх кваліфікованих керівників структурних підрозділів підприємства ресторанного господарства і організаторів виробництва, навички приймати самостійні рішення на конкретній ділянці цеху в реальних умовах шляхом виконання на виробництві різних обов'язків професійної та

організаційно-керівної діяльності. Посилення практичної підготовки студентів є важливим аспектом оптимізації підготовки студентів у вищих навчальних закладах на сучасному етапі. Основне завдання виробничої та технологічної практик – це формування у випускника здатності перетворювати фундаментальні та прикладні знання на професійні функції.

Одним із видів практичної підготовки є виробнича практика, яка має на меті підготовку студентів до роботи в сучасних умовах, отримання ними знань про модель, організацію та особливості розвитку послуг на підприємствах ресторанного господарства, а також знань та умінь з планування та організації роботи закладу.

При підготовці фахівців спеціальності «Технології харчування» велике значення має і психологічне навантаження студента:

- активізація професійних мотивів засобами виховної роботи;
- проведення міждисциплінарних зв'язків з використанням їх у практичній діяльності;
- чергування розумової і фізичною діяльності, позитивне ставлення до праці;
- під час роботи відбувається тренування різних аналізаторських підходів та їх розвиток;
- відбувається накопичення навичок та вмінь, засвоєння практичних знань, перевірки їх якості і кількості в реальних умовах виробництва;
- має місце самовиховання, самоаналіз та удосконалення професійної уваги.

Професійна компетентність означає володіння професійною діяльністю на достатньо високому рівні, здатність планувати свій подальший професійний шлях; користування прийомами професійного спілкування та усвідомлення соціальної відповідальності за результати своєї роботи; володіння прийомами самовираження та саморозвитку в рамках спеціальності, готовність до професійного зростання, позитивне ставлення до майбутньої професійної діяльності. Протягом навчання компетентність студентів вищих навчальних закладів зростає через засвоєння теоретичних знань, оволодіння різними практичними методами роботи, прояву професійної критичності мислення.

Тому головними завданнями практики є соціальна, психологічна та фізіологічна адаптація студентів до умов виробництва; ознайомлення з моделлю закладу, обсягом і характером господарської діяльності, організацією управління і правовими питаннями його діяльності; накопичення досвіду самостійної роботи в ході виконання складних виробничих робіт; набуття вмінь формувати асортимент конкурентоспроможної продукції та послуг; ознайомлення з організацією контролю якості продукції; засвоєння прогресивних технологій, сучасного обладнання, засобів механізації та автоматизації; проведення аналізу технологічного процесу виробництва та вибір оптимальних технологічних параметрів для забезпечення високої харчової цінності готових страв; набути навичок організації різних форм обслуговування споживачів; оволодіння досвідом роботи новаторів та кращих працівників виробництва; вивчення

технічної і технологічної документації підприємства, питань наукової організації праці; ознайомлення з прийомами ділового спілкування, вирішення конфліктних ситуацій при наданні послуг закладом ресторанного господарства та в трудовому колективі.

Протягом практики студенти починають засвоювати основи професійної майстерності, формувати стиль індивідуальної діяльності, набувають уміння співпраці та спілкування в колективі, тобто відбувається процес первинної професійної соціалізації.

Необхідно розглядати роль практичної підготовки у формуванні професійної компетенції майбутніх фахівців та покращувати умови проведення практики і поліпшення підготовки студентів наступним чином:

- проводити аналіз потреб у фахівцях ресторанної сфери безпосередньо у роботодавців шляхом проведення зустрічей студентів з роботодавцями;
- укласти середньострокові (до трьох років) та довгострокові (до п'яти років) договори про забезпечення студентів базами практики з подальшим використанням отриманих знань в комплексному проектуванні;
- максимально наблизити навчальні плани та робочі навчальні програми до вимог сучасного підприємства ресторанного господарства;
- забезпечити проведення практики на новітніх підприємствах, де є сучасне обладнання та застосовуються інноваційні технології;
- сприяти співпраці між викладачами-керівниками практики від кафедр та керівниками практики від виробництва щодо підготовки робочих програм, проводити науково-дослідну роботу та організувати трансфер технологій в рамках дипломного проектування;
- залучати фахівців-практиків до участі у фахових конференціях, симпозіумах, круглих столах, брифінгів, майстер-класів, тощо.

Практика студентів проводиться на підприємствах ресторанного господарства, які відповідають вимогам навчальної програми. Після закінчення практики студенти складають звіт у порядку, встановленому відповідною кафедрою.

Студенти можуть також самостійно обирати собі місце проходження практики за дозволом кафедри, після перевірки відповідності закладу вимогам робочої програми. Усі види практики скеровуються кафедрою в особливих формах: загальному керівництві викладачів, спільному керівництві викладачів двох кафедр та фахівця-виробника, залучення керівників підприємства для виступу, читання лекцій для студентів, закріплення підприємців, які б здійснювали керівництво та консультування студентів безпосередньо на робочому місці.

Отже, через професійно орієнтоване навчання студентів і формування професійних ціннісних орієнтирів можливе забезпечення в подальшому розвитку та вдосконалення професійних умінь. Удосконалення практичної підготовки, як засобу професійного зростання фахівця, повинно стати формуванням у студентів вміння проявляти ініціативу, розв'язувати нестандартне завдання, здатності до планування та прогнозування результатів власних самостійних дій.

Цього можна досягти за допомогою постійного корегування відповідності теоретичної підготовки студентів спеціальності «Технології харчування» реальним вимогам розвитку суспільства; олімпіад студентів старших курсів з виконання завдань замовників (баз практики) з обов'язковою презентацією на базі практики їх результатів; отримання студентами додаткових кваліфікацій (освоєння сумісних областей знання); мотивування та стимулювання студентів до активної практичної діяльності; формування в середовищі керівників підприємств, організацій, фірм, органів державного управління та місцевого самоврядування іміджу Одеської національної академії харчових технологій як установи, здатної здійснювати реальну підтримку виробництва в закладах ресторанного господарства.

КОМПЛЕКС МЕТОДІВ АКТИВНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ЗА НАПРЯМОМ «ІНЖЕНЕРНА МЕХАНІКА»

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

Методи активного навчання все ширше використовуються при підготовці студентів за напрямом «Інженерна механіка» та підвищення їх кваліфікації. Різний характер дисциплін, викладаємих на кафедрі технологічного обладнання зернових виробництв визначає необхідність гнучкого підходу до активізації навчального процесу, використання не будь-якої однієї, а рядка ефективних форм активного навчання.

Охарактеризуємо систему методів активного навчання, застосовану на кафедрі технологічного обладнання зернових виробництв Одеської національної академії харчових технологій і багатьох інших навчальних закладах, де проводиться підготовка спеціалістів за напрямом «Інженерна механіка».

Методи активного навчання, які реалізуються на традиційних видах занять, ми відносимо до числа неімітаційних за відсутності наданої в той чи іншій формі імітаційної моделі вивчаємого об'єкта, процесу або діяльності. На відміну від них, імітаційні ігрові методи, зазвичай не укладаються в рамки традиційних занять, забезпечують імітацію майбутньої виробничо-господарської або проектно-конструкторської діяльності. Практично при підготовці студентів за напрямом «Інженерна механіка» використовуються декілька видів імітаційних ігрових занять, які розрізняються між собою за деякими істотними ознаками, а також за масштабом, складністю і характером розв'язуваних завдань, раціональної області застосування, часу, необхідного для розробки та впровадження того чи іншого ігрового методу.

Для імітації індивідуальної професійної діяльності використовуються:

– метод аналізу конкретних ситуацій (наприклад, проблема зниження продуктивності праці в конкретній організації). Варіантами рішення, що розробляються окремими студентами або невеликими групами, можуть бути вдосконалення системи стимулювання, автоматизація управління і т. ін.;

– імітаційна вправа, схожа з аналізом ситуацій, але відрізняється від нього тим, що викладачу заздалегідь відомо оптимальне або нормативне рішення (наприклад, питання про заходи, які приймуть керівники при недостатньо задовольняючих їх конкретних діях підлеглих);

– метод індивідуального тренажу, реалізований з допомогою спеціально сконструйованих тренажерів або спеціальних віртуальних комп'ютерних програм (наприклад, тренажер для набуття навичок роботи в автоматизованому диспетчерському пункті).

Коллективна професійна діяльність, яку відрізняє виділення не менше двох людей і взаємодія студентів, які займають різні ігрові посади, імітується за допомогою наступних методів:

– ділових ігор, які широко застосовуються в технологічних вищих навчальних закладах;

– розігрування ролей, прикладом якого може служити імітація створення нових видів технологічного та транспортуючого обладнання на знову споруджуваних зернопереробних підприємствах.

– ігрового проектування, найбільш придатного для вивчення складних інженерних дисциплін, наприклад, вирішення проблеми транспортної розв'язки внутрішньоцехового та міжцехового простору.

Імітаційні ігрові методи, які вже освоюють викладачі кафедри технологічного обладнання зернових виробництв, вимагають різних засобів, зусиль і часу на розробку і практичне застосування: від кількох років на створення великої ділової гри до двох-трьох тижнів на імітаційну вправу.

ІНТЕНСИФІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ЧИТАННІ ЛЕКЦІЙ

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

В останні роки проблеми вищої школи стали предметом широкого обговорення. Вносяться різні пропозиції щодо зміни методів і форм навчання, навчальних засобів і навіть самої системи вищої освіти. Поява таких пропозицій закономірна. Але на ряду з серйозними, науково обґрунтованими рекомендаціями пропонуються і такі, у яких лише віддається данина моді, не дають відчутних результатів, а в ряді випадків і досить далекі від справжніх, нагальних проблем вищої освіти. Введення в навчальний процес нових форм можливо при наявності обґрунтованих даних, що свідчать про поліпшення якості підготовки фахівців.

Лекція в системі навчання відіграє чільну роль. Отримуючи в ході лекції знання, студент долучається до науки на найсучаснішому рівні, дізнається про новітні досягнення в обраній галузі наук і одночасно отримує можливість проникнути в творчу лабораторію вченого-викладача.

Найголовніше і найпотрібніше в лекції є напрямна, що формує і визначає роль мови і мовлення, включаючи мову науки. У вищому навчальному закладі

не повинно бути місця лекції-переказом. Кожна лекція вимагає від викладача особистого аналізу розвитку наукових положень, історичного підходу до них і неодмінного висвітлення їх сучасного стану. При цьому інформація повинна бути авторитетною, переконливою та поданою на високому, але доступному для аудиторії науковому рівні. Необхідно, щоб майбутній фахівець бачив і ясно уявляв собі, де саме на практиці він зможе застосувати отримані знання.

За силою особистого емоційного впливу лектора, його контакту з аудиторією, виробленого враження, загального впливу на студентів лекційний спосіб передачі навчального матеріалу найбільш вдалий. Лекція розкриває понятійний апарат конкретної галузі знання, проблеми, логіку, дає цілісне уявлення про предмет, показуючи його місце в системі науки зв'язок зі спорідненими дисциплінами, збуджує інтерес до предмета, розвиває професійні інтереси, значною мірою визначає зміст інших видів занять.

Сучасна технічна апаратура не повинна витіснити лектора з навчального процесу. Використовувати технічні засоби слід тільки тоді, коли вони йдуть на користь справи, коли зміст матеріалу і характер викладу вимагають їх застосування як одного із засобів розкриття цього змісту.

Зміст лекції має бути на рівні сучасного розвитку науки і техніки, незалежно від змісту навчальної програми.

Методика навчальної роботи та управління навчальним процесом передбачає наявність зворотного зв'язку. Зворотній зв'язок у навчанні – це не поточна перевірка знань, а постійне виявлення результативності функціонування системи навчання з метою її подальшого вдосконалення.

Виходячи із цього дуже важливим є визначення методів інтенсифікації навчального процесу при читанні лекцій.

Один з методів інтенсифікації навчального процесу при читанні лекцій – залучення студентів до творчого процесу забезпеченням оперативного системного сприйняття читаного матеріалу.

Як правило окрема лекція складається з трьох основних частин: вступу, викладу змістовної частини та висновків:

1. Вступна частина. Формування мети та завдання лекції. Коротка характеристика проблеми. Показ стану питання. Список літератури. Іноді встановлення зв'язку з попередніми темами.

2. Виклад. Докази. Аналіз освітлення подій. Розбір фактів. Демонстрація досвіду. Характеристика різних точок зору. Визначення своєї позиції. Формулювання приватних висновків. Показ зв'язків з практикою. Достоїнства і недоліки принципів, методів, об'єктів розгляду. Область застосування.

3. Висновок. Формулювання основного висновку. Установка для самостійної роботи. Методичні поради. Відповіді на питання.

Таким чином, рекомендується розбити лекції на кілька логічно завершених частин, які подаються таким чином, щоб положення блоків основної інформації відповідало їх розташування в тексті з простою структурою.

Після прочитання кожної із зазначених частин студентам пропонується за обмежений час (5-7 хвилин) ознайомитися з конспектом, визначити положення і суть блоків основної інформації і скласти вторинний текст (50-60 слів), що має

форму короткої анотації. Потім студенти складають коротку анотацію на всю лекцію на основі анотацій на окремі її частини.

Пропонована методика дозволяє урізноманітнити роботу студентів, сприяє більш глибокому засвоєнню і запам'ятовуванню змісту лекції, розвиває навички системного мислення.

Існує погляд, що лекція є колективне спрямоване мислення студентів і педагога і головне завдання – зробити це мислення активним і плідним. А це забезпечується знанням, досвідом і педагогічною майстерністю викладача.

ФОРМА ТА ЗМІСТ ОПОРНОГО КОНСПЕКТУ ЛЕКЦІЙ

О.О. Голубьонкова , М.Г. Брайко

Сьогодні суттєво підвищуються вимоги суспільства до якості вищої освіти, кардинально оновлюються технології навчання, загострюється конкурентна боротьба на ринку освітніх та наукових послуг. У зв'язку із зазначеними обставинами особливого значення набуває проблема якості освіти, цілеспрямоване управління якою забезпечує досягнення необхідних показників. Паралельно йде інтенсивний пошук і нових форм навчально-методичного забезпечення навчального процесу.

Однією з тенденцій є суттєве скорочення часу аудиторних занять, зокрема лекцій, що призводить до загострення протиріччя – колосального обсягу інформації разом з дефіцитом часу. Один з варіантів вирішення цієї проблеми – розробка та застосування опорних конспектів лекцій, що надаються студентам у надрукованому або електронному вигляді.

Конспект – це систематичний, логічно пов'язаний запис, що об'єднує план, виписки, тези або, принаймні, два з цих типів запису. На відміну від тез і виписок, конспекти при обов'язковій стислості містять не тільки основні положення та висновки, а й факти, докази, приклади, ілюстрації.

Останнім часом викладачі створюють конспект у вигляді робочого зошиту, де частина інформації вже надрукована, але є місце для запису окремих визначень, запису прикладів тощо.

Так дисципліна «Маркетинг» входить до числа професійного циклу і встановлює базові знання для засвоєння спеціальних дисциплін, вона має низку специфічних особливостей, які вимагають врахування при складанні та використанні конспектів лекцій.

Серед таких особливостей можна виділити практичну спрямованість дисципліни, яка передбачає активну діяльність студентів і чималу частку самостійності, а також можливість розвитку організаторських та комунікативних навичок студентів.

Однією з важливих компетенцій фахівця-маркетолога є вміння візуалізувати інформацію, виявляти певні логічні зв'язки, визначати головні та побічні фактори тощо. Тому, вважаємо за доцільне, запропонувати такі поради стосовно роботи з конспектом лекцій: надавати у конспекті основні визначення,

принципи, фактори тощо, ілюструвати схемами, таблицями, діаграмами, залишати місце для запису цікавих прикладів (які надаються викладачем та знаходяться студентами самостійно), особливостей, а також виділяти місце для створення студентом самостійного опорного конспекту теми у вигляді певної схеми або таблиці як у методичній системі В.Ф. Шаталова з використанням «опорних сигналів».

Розробка і подальше використання опорного конспекту студентом робить можливим ефективну систематизацію навчального матеріалу, виділення істотних зв'язків і забезпечення уявлень студента щодо цілісної картини досліджуваного предмета, відповідно до його специфіки.

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ

О.О. Голубьонкова

Глобальні зміни, що відбуваються в українському суспільстві та у світі загалом, потребують інноваційних підходів до технологій навчання. Найзатребуванішою проблемою сьогодні є проблема залучення студента до процесу опанування необхідних професійних знань та навичок. Тому технології навчання, що використовуються, повинні не лише спонукати до ознайомлення та засвоєння інформації, а й створювати певні навички.

Особа з дипломом про вищу освіту має право посідати керівні посади, що потребує навичок чітко, змістовно та без зайвих слів висловлювати власні думки. Одним з інструментів, що дозволяє це робити ефективно, є так звані «ментальні карти» (карти розуму, mindmap). Поняття «ментальна карта» в науковій літературі частіше зустрічається в психології і пов'язане з поведінкою людини. Цей термін не зовсім вдалий, оскільки не відображає суті англійського «MindMap», від якого і відбувається. Тим не менш, назва «ментальні карти» широко вживається, нарівні з більш правильними з філологічної точки зору категоріями «діаграми зв'язків», «інтелект-карти», «карти думок».

Від стандартних діаграм і графіків «ментальну карту» відрізняє відсутність жорсткої структури. Вона створюється у вигляді деревоподібної схеми так, як того вимагає завдання, або як зручніше. Не потрібно піклуватися про іконографію, сухі числа або відсотки. Наприклад, графік найчастіше будується, щоб показати якесь вимірювальне співвідношення, але принцип побудови «ментальної карти» абсолютно інший – показати зв'язок (часто неочевидний) який бачить автор.

Наприклад, при роботі над статтею, необхідно визначити основні питання: хто буде її основним читачем, на базі яких матеріалів буде написана, чим можна проілюструвати основні тези тощо. Все це досить зручно фіксувати за допомогою «ментальної карти» – рис. 1.



Рис. 1. «Ментальна карта» початку роботи над написанням статті (розроблено автором за допомогою програмного забезпечення FreeMind)

Було проведено серію досліджень за участю студентів американських університетів. У результаті з'ясувалося наступне:

- 80% студентів впевнені, що «ментальні карти» допомагають краще розуміти наукові концепції та ідеї;
- «ментальні карти» сприяють кращому запам'ятовуванню матеріалу;
- студенти з низьким рівнем здібностей краще засвоюють знання, здобуті за допомогою «ментальних карт».

Існує декілька програм, за допомогою яких зручно будувати «ментальні карти», серед них є як платні, так і безкоштовні, наприклад: MindJet MindManager, FreeMind тощо.

Сфера застосування «ментальних карт» є досить широкою: при роботі над будь-яким проектом (як самостійно, так і командою), при створенні презентацій, у навчанні, при мозковому штурмі, для розвитку пам'яті тощо.

Основний принцип створення «ментальної карти» – це діаграма зв'язків, яка реалізується у вигляді деревовидної схеми. У центрі – основна ідея або поняття, від якого гілками відходять другорядні.

На наш погляд, самим ефективним є створення студентами «ментальних карт» як по кожній темі курсу, так і загальної – з метою логічного поєднання всього курсу. Таке завдання може стати одним з видів самостійної роботи.

ПРОЕКТНИЙ ПІДХІД У СИСТЕМІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

А.Ю. Букарос

В останні десятиріччя бурхливий розвиток сучасних інформаційних технологій і глобальної мережі Інтернет сформував технічну базу і послужив каталізатором для розвитку процесів, пов'язаних з дистанційним навчанням, яке все активніше завойовує своє місце в системі освіти України.

Огляд сучасних моделей дистанційного навчання дозволяє виділити переваги та недоліки цієї системи освіти. Безумовно, перевагами дистанційного

навчання є подолання географічних (а в майбутньому і мовних) бар'єрів між студентами і викладачами та вирішення проблеми нестачі часу, оскільки процес навчання може відбуватися будь-де та будь-коли. Проте, розробка дистанційних курсів, як і в «класичній» системі навчання, передбачає використання предметно-поурочного підходу до викладання матеріалу, що знижує зацікавленість студентів в отриманні знань та зменшує їх актуалізацію. Найчастіше студент при вивченні дистанційного курсу представлений сам собі за рідким виключенням можливості спілкування із сокурсниками та викладачем на тематичних форумах.

На думку автора можливе вирішення поставленої проблеми вбачається у використанні проектного підходу (ПП) до викладання матеріалу. На відміну від загальноприйнятого предметно-поурочного підходу, де лише наприкінці курсу студенти зможуть оцінити, для чого вони вивчали дану дисципліну, при ПП відразу дається можливість стикнутися з метою свого навчання завдяки презентації курсового проекту вже на самому початку курсу після короткого термінологічного введення. Завдяки цій ясності й близькості мети досягається все наростаючі інтерес і мотивація до навчання.

Суть ПП полягає у створенні активної комунікації між викладачем, який досконало володіє предметом, і студентами, які прагнуть виконати проектне завдання. Для забезпечення ефективності передачі знань від викладача до студентів в процес навчання вводиться ще одна методична функціональна позиція, необхідна для здійснення ПП: тьютор – організатор професійної комунікації, що веде студентів від стану повного незнання предмету до виконання проекту шляхом формування питань до викладача. Він також утримує проект у цілому, його розбивку на підпроекти, створення відповідно до цього проектних команд і контролює взаємодію між цими командами.

Інновація ПП полягає в тому, що цей підхід не надає студентам готових розв'язків, а допомагає знаходити їх самостійно у взаємодії з командою студентів під керівництвом викладачів і тьюторів. Студенти при ПП не є пасивними споживачами знань, але беруть активну участь у процесі накопичення знань. Провідну роль у ПП відіграє евристичний метод навчання, що сполучається із традиційним дидактичним методом. Евристична діяльність студентів не припускає попередніх умінь дії за зразком. Методика евристичного навчання побудована так, що студенти одержують завдання для самостійної роботи і у процесі діалогу з викладачем за участю тьютора «наводяться» на можливий розв'язок або напрямок розв'язку завдання. Крім допомоги з боку викладача, студенти можуть обговорювати проблему із сокурсниками або тьюторами.

Процес дистанційного навчання при ПП відбувається в режимі вебінарів. Аудиторія вебінара представлена в особі провідного викладача, тьютора і студентів. Аудиторія знайомиться із проектом, який студентам необхідно буде виконати. Проект розгортається у вигляді проектних завдань, у відповідності до яких студенти, розбиваються на проектні групи.

Вивчаючи отриману від викладача інформацію, студенти за допомогою тьютора формують на поточному або до наступного заняття новий пакет питань

тощо аж до виконання проекту. Між проектними групами вводиться змагательний елемент у частині швидкості й правильності постановки питань і вивчення отриманої інформації. Кожного заняття проектні групи презентують свої наробітки й досягнення. Таким чином, у ході виконання проекту студенти будуть оволодівати знаннями по дисципліні, що вивчається.

Таким чином, представлений огляд проектного підходу в дистанційній системі освіти доказує його ефективність в процесі набуття студентами нових знань і умінь за рахунок живої комунікації, командної роботи та всеохоплюючої зацікавленості предметом навчання.

САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ – НЕВІД’ЄМНИЙ ЕТАП ПІДГОТОВКИ ІНЖЕНЕРНИХ І НАУКОВИХ КАДРІВ

Л.Д. Дмитренко, В.Є. Браженко, А.К. Кац

Студентам напряму підготовки 6.051701 «Харчові технології та інженерія» вже досить тривалий час викладається дисципліна «Основи наукових досліджень», метою вивчення якої є:

- ознайомлення з системою організації та проведення науково-дослідної роботи у вищій школі, наукових закладах та в умовах виробництва;
- формування у студентів основних понять фундаментальних, загальнонаукових, конкретнонаукових методів дослідження (у тому числі і методів активізації технічної творчості під час пошуку нових технічних рішень).

Основним завданням даної дисципліни є навчити студентів: вести інформаційний (літературний та патентний) пошук за темою дослідження; аналізувати об’єкт та формулювати мету і задачі дослідження; проводити математичну обробку отриманих результатів експериментальних досліджень, аналізувати та представляти їх у вигляді таблиць, графіків, аналітичних залежностей; робити узагальнюючі висновки; оформляти та представляти результати наукових досліджень згідно вимогам до науково-технічної документації.

З метою підвищення ефективності засвоювання матеріалів дисципліни та набуття корисних навичок, необхідних студентам при оформленні курсових, дипломних, кваліфікаційних робіт та курсових, дипломних проектів, а майбутнім фахівцям – при організації та проведенні наукових досліджень та представленні їх результатів на наукових конференціях, були розроблені методичні вказівки до самостійної та індивідуальної роботи для студентів денної та заочної форм навчання.

Метою самостійної роботи студентів є поглиблення теоретичних знань з дисципліни «Основи наукових досліджень» та набуття студентами практичних навичок: роботи з періодичними виданнями та каталогами, патентними джерелами; складання оглядів, рефератів, анотацій та статей; складання звітів та доповідей; проведення математичної обробки і статистичного аналізу експериментальних даних; оформлення результатів досліджень; користування методами активізації технічної творчості; виконання індивідуального завдання.

Індивідуальне завдання виконується кожним студентом за окремою темою, і воно включає складання літературного огляду за сучасною проблемою галузі зберігання та переробки зерна, на основі проведеного літературного та патентного пошуку. Захист індивідуального завдання здійснюється у вигляді усної доповіді у супроводі презентації, яка допомагає наочно представити результати наукової роботи. У методичних вказівках наведений порядок роботи над доповіддю та відео-презентацією.

Таким чином, під час самостійної роботи студенти поширюють свої знання зі спеціальності, набувають практичні навички з написання оглядів, рефератів, анотацій, складання наукових доповідей, навчаються представляти результати наукових досліджень та їх захищати.

СУЧАСНІ ВИМОГИ ДО КВАЛІФІКАЦІЙ ВИПУСКНИКА-МЕНЕДЖЕРА

О.Б. Каламан, В.О. Чабаров

Еволюція нової економіки призводить до потреби інституційних перетворень, змін у взаємопов'язаній системі «держава – підприємництво – суспільство» і в ціннісних засадах. Особливу цікавість викликають трансформаційні процеси в галузі освіти, оскільки цей унікальний сектор нової економіки формує носія знань – кваліфікованого потенційно освіченого працівника. Тому виокремлюється парадигма постановки питань щодо виявлення вимог нових складних напрямів економіки до існуючої системи освіти професійного керівника.

Практика сьогодення ставить освіту у складні рамки: з одного боку, постійне зростання обсягу знань, а з іншого, швидкість їх відновлення, поява нових умінь і навичок, які визначають професійну успішність кожної людини в суспільстві. При цьому необхідність своєчасного вдосконалення завжди постає у відповідь на потреби часу як безперечна умова життєздатності системи сучасної освіти. Особливу актуальність набуває вимушена здатність трансформуватися у відповідності з турбулентними вимогами оточення щодо освітнього змісту менеджменту як системи знань.

Чи дійсно можливо виділити критерії сучасної української освіти в галузі менеджменту? Насамперед, значущість цих обставин, пов'язана з еволюцією нових вимог економіки: зміною структури вітчизняного виробництва; формуванням інформаційно-комунікаційних ринків; розширенням сектору аналітичних, консультаційних та маркетингових послуг; посиленням мотивації працівників до придбання і оновлення знань, навичок, вмінь.

Крім того, глобалізація характеру розвитку сьогоденної економіки України, її наміри щодо вступу в ЄС висувають додаткові кваліфікаційні вимоги до модернізації національної менеджмент-освіти. До цієї групи факторів належать: зростання потреби у творчих, далекоглядних, перспективних, мобільних, адаптованих, унікальних, висококваліфікованих менеджерах, аналітиках,

маркетологах; підвищення вимог до якості освіти; посилення конкуренції на ринку освітніх послуг; розширення можливостей здобуття освіти.

Сьогодні відносини «держава – ринок освітніх послуг – ВНЗ» розвиваються в складних умовах глобалізації. На світовому ринку освітніх послуг переважає неоліберальна концепція, пріоритет якої полягає у гуманістичних і демократичних цінностях. Основні напрями змін, які відбуваються, пов'язані з глобалізацією, конкуренцією і громадським контролем, роллю держави в реформі вищої освіти. Експерти відзначають особливості світового ринку вищої освіти:

- комерціалізація сфери вищої освіти в більшості країн світу;
- наявність національних та регіональних відмінностей щодо форми і темпу ринкових перетворень;
- тенденція приватизації державних установ вищої освіти в країнах Центральної та Східної Європи;
- перетворення ВНЗ на освітню корпорацію.

В Україні створення ринку освітніх послуг та його науково-методичного забезпечення має бути визначено як один із пріоритетних напрямів державної політики щодо розвитку освіти. Для того, щоб наповнити це вагомим змістом, слід розробити державну програму розвитку ринку освітніх послуг. Головні напрями його вдосконалення: розвиток конкуренції, реформування органів регулювання і контролю, зміни в законодавстві. Доцільно включити в середньострокову стратегію розвитку ринку освітніх послуг такі елементи:

- опис поточної ситуації з використанням кількісних і якісних показників;
- опис проблем внутрішнього ринку освітніх послуг;
- опис проблем в контексті конкурентоспроможності країни на міжнародному ринку;
- цілі на рік і предметні області, в яких необхідна модернізація;
- систему індикаторів прогресу;
- систему координації заходів по предметних областях;
- для кожної предметної області – мета модернізації, опис поточної ситуації, план дій, індикатори прогресу;
- механізм щорічного корегування.

Від органів державної влади залежить створення умов для успішної реалізації програми розвитку ринку освітніх послуг. Серед цих умов – формування необхідних стимулів для учасників ринку, створення мотивів, які сприяють залученню інвестицій. Для вирішення подібних завдань потрібна координація різних інструментів економічної політики.

Потрібно визнати, що недоліки властиві українському ринку освітніх послуг у сфері менеджменту більше, ніж переваги. Учасники ринку до переваг української менеджмент-освіти відносять:

- фундаментальне базову освіту;
- мережу спеціалізованих базових шкіл, коледжів у структурі ВНЗ.

Недоліками української менеджмент-освіти можна назвати:

- відсутність довготривалих традицій навчання менеджменту;
- невідповідність навчальних програм міжнародним стандартам;

- брак і недостатню кваліфікацію професорсько-викладацький складу;
- недостатня кількість фахівців, які випускаються;
- низьке середнє якість підготовки студентів;
- невідповідність світовому рівню підготовки фахівців у переважній більшості ВНЗ.

Ситуація, що склалася, свідчить про нездатність учасників ринку менеджмент-освіти – ВНЗ і бізнес-шкіл – забезпечити потребу бізнесу у відповідних фахівцях. Особливо це стосується фахівців, покликаних вирішувати завдання на стику інформаційних технологій із менеджментом, економікою, фінансами, кадрами, готових до роботи в галузях нової економіки. Головними виробниками послуг на ринку менеджмент-освіти в Україні є ВНЗ. По мірі розвитку ринку відбувається зміна системи мотивів і стимулів ВНЗ, виникають нові аспекти в реалізованих ними функціях. Як організація сфери освіти з її соціально-економічною природою ВНЗ виконує економічну і соціальну функцію. Таким чином, інноваційність, швидка реакція на потреби ринку праці, гнучкість - це фактори конкурентоспроможності та життєздатності будь-якого ВНЗ, що займається підготовкою фахівців з менеджмент-освіти.

КЕРІВНИЦТВО САМОСТІЙНОЮ РОБОТОЮ СТУДЕНТІВ

А.Г. Аванесьянц, С.О. Ромашкевич

При реформуванні вищої школи проявляються наступні тенденції:

- а) сучасні умови диктують безперервної освіти, коли від студентів потрібно постійне вдосконалення власних знань;
- б) в умовах інформаційного суспільства потрібно принципову зміну організації освітнього процесу: скорочення аудиторного навантаження, заміна пасивного слухання лекцій зростанням долі самостійної роботи студентів;
- в) центр тяжіння в навчанні переміщується з викладання на навчання як самостійну діяльність студентів в освіті.

Важливо підкреслити, що навчання студента – це не самоосвіта індивіда по власному свавіллю, а систематична, керована викладачем самостійна діяльність студента, яка стає домінуючою, особливо в сучасних умовах переходу до багатоступінчастої підготовки фахівців вищої освіти.

У зв'язку з цим пропорційність між аудиторними і самостійними заняттями викликала пильну увагу до проблеми організації самостійної роботи студентів (СРС) в цілому, а не тільки і не стільки в традиційних межах конкретних дисциплін. Стратегічно на перший план виступає початковий рівень самостійності, з яким прийшов абітурієнт в зрівнянні з вимогами до випускника вищої школи.

Залежно від місця і часу проведення самостійної роботи студентів (СРС), характеру керівництва нею з боку викладача і способу контролю за її результатами підрозділяється на наступні види:

- самостійну роботу під час основних аудиторних занять (лекцій, семінарів, лабораторних робіт);
- самостійну роботу під контролем викладача у формі планових консультацій, творчих контактів, заліків і іспитів;
- самостійну роботу при виконанні студентом домашніх завдань навчального і творчого характеру.

Організація СРС включає наступні складові:

1. Технологія відбору цілей самостійної роботи.
2. Технологія відбору змісту СРС.
3. Технологія конструювання завдань.
4. Технологія організації контролю.

Виділяються основні характеристики СРС:

1. Психологічні умови успішності СРС.
2. Професійна орієнтація дисциплін.
3. Обмежений бюджет часу студента.
4. Індивідуалізація СРС.

Організація самостійної роботи студентів під керівництвом викладача є одним з найбільш ефективних напрямів у навчальному процесі, що розвиває самостійну творчу діяльність, виключно сильно стимулюючи придбання і закріплення знань. СРС приймає особливу актуальність при вивченні спеціальних дисциплін, оскільки стимулює студентів до роботи з необхідною літературою, виробляє навички ухвалення рішень.

Основні форми організації самостійної роботи студентів у вітчизняних і зарубіжних вищих навчальних закладах по суті не мають відмінностей і визначаються наступними параметрами: зміст навчальної дисципліни; рівень освіти і міра підготовленості студентів; необхідність впорядкування навантаження студентів при самостійній роботі.

Виходячи з цих параметрів, можуть бути запропоновані наступні форми ОргСРС: реферати, семестрові завдання, курсові роботи, курсові проекти, атестаційні роботи бакалавра, фахівця, магістра.

Для виконання вимог освітнього стандарту тимчасового об'єму і відповідної організації СРС необхідно: сформувати достатню міру підготовленості студентів до самостійної праці, певний рівень самодисципліни студентів; розробити нормативи за визначенням об'ємів позааудиторної СРС для викладача і для студента, здійснювати календарне планування ходу і контролю виконання СРС; наявність спеціальної навчально-методичної літератури, причому разом з конспектами лекцій, збірками завдань і іншими традиційними матеріалами, потрібні їх електронні версії, тим паче, що багато студентів сьогодні мають домашні комп'ютери; потрібні нові покоління тренажерів, автоматизованих повчальних і контролюючих систем, які дозволяли б студентові в слушний час і в звичному для нього темпі самостійно придбати знання, уміння, навички; висока забезпеченість комп'ютерною і розмножувальною технікою, доступною для викладачів і студентів; посилення консультаційно-методичної ролі викладача; можливість вільного спілкування

між студентами, між студентами і викладачем; перебудова традиційних форм навчальних занять, звільнивши їх від школярських прийомів навчання.

Контроль в СРС не має бути самоціллю для викладача, а передусім – стати мотивуючим чинником освітньої діяльності студента. Слід включати результати виконання СРС в показники поточної успішності, в квитки і питання на заліку (іспиті), від оцінок яких залежить рейтинг студента, остаточна оцінка, а, отже, стипендія або її розмір. Багатьом студентам важливий моральний інтерес у формі громадського визнання (приємно бути першим на факультеті, спеціальності, в групі).

При цьому важливо прагнути до того, щоб на молодших курсах СРС ставила метою розширення і закріплення знань і умінь, що придбалися студентом на традиційних формах занять. На старших курсах СРС повинна сприяти розвитку творчого потенціалу студента. Завдання можуть носити індивідуальний, бригадний або комплексний характер.

ВПРОВАДЖЕННЯ «ХМАРНИХ» ТЕХНОЛОГІЙ У ПРАКТИКУ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Т.Д. Маркова

Більшість людей не уявляють своє життя без сучасних інформаційних технологій, використання яких дозволяє отримати миттєвий доступ до всього інформаційного простору та управління його звідусіль. Рівень науково-технічного та програмного забезпечення сьогодні практичного немає обмеження. В умовах швидкого розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та зростання вимог до якості освіти необхідним стає процес адаптування та впровадження нових інформаційних сервісів на основі конкурентних технологій. Слід відмітити, що соціальні мережеві сервіси є однією з найбільш динамічно розвинених областей інформатизації суспільства.

Хмарні технології визначають як динамічно масштабований вільний спосіб доступу до зовнішніх обчислювальних інформаційних ресурсів у вигляді сервісів, що надаються за допомогою мережі Інтернет. Інтернет мережа надає як інформаційні, так і комунікаційні послуги користувачам. Завдяки соціалізації з'явилися віртуальні співтовариства – соціальні мережі, які дозволяють створювати власні профілі й спілкуватися з іншими учасниками віртуально. Соціальні мережі дуже часто інтегруються з багатьма зовнішніми сайтами, сервісами та мобільними пристроями. З'явилися принципово нові можливості передачі знань, відбувається трансформація методів навчання із розвитком інформаційних технологій.

Вже 15 років як з'явилися хмарні технології, а останні 5 років їх використання стало не тільки доступним, але й часто обов'язковим. Наприклад, електронна пошта з веб-інтерфейсом, яка є одним з перших широкодоступних хмарних інтернет-сервісів. У цьому випадку всі дані зберігаються на віддалених серверах, а користувач отримує доступ до своїх листів через браузер з будь-якого

комп'ютера або достатньо потужного мобільного пристрою. Завдяки хмарним технологіям у галузі освіти сьогодні твориться справжні зміни.

Хмарні освітні технології є потужним засобом підвищення ефективності навчання шляхом вирішення ряду завдань: збільшення навчального часу без внесення змін у навчальний плани; якісної зміни контролю над діяльністю учнів; підвищення інформаційно-комунікаційної компетентності всіх учасників освітнього процесу; підвищення мотивації студентів до навчання; забезпечення гнучкості управління навчальним процесом. Не менш важливо використання хмарних технологій зі студентами дистанційної форми навчання.

Таким чином, потокове медіа та відеоконференції, онлайн-класи для підтримки професійного розвитку, онлайн-оцінювання та безпечно подання даних, програми класу 1-to-1, які студенти можуть самостійно вивчати, маючи доступ до них в будь-який час доби, використовуючи при цьому підключене до мережі Інтернет обладнання роблять навчання цікавим і релевантним.

ОСНОВНІ АСПЕКТИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Г.Б. Пчелянська

Сучасний стан освіти характеризується підвищеними вимогами до якості підготовки фахівців, що означає постійний пошук нових методів і засобів підвищення ефективності освітнього процесу.

Метою дистанційного навчання є надання освітніх послуг шляхом застосування у навчанні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій за певними освітніми або освітньо-кваліфікаційними рівнями відповідно до державних стандартів освіти.

В Україні дистанційне навчання визначене як окрема форма в Законі України «Про вищу освіту», розроблена і затверджена Кабінетом Міністрів України «Концепція розвитку дистанційного навчання в Україні», передбачена програма розвитку цієї нової форми. Дистанційне навчання поставило перед вищою школою ряд серйозних проблем, що стосуються педагогіки, забезпечення якості навчання, розробки багатьох нормативних документів, введення відповідних навчальних планів, розрахунків навантаження викладачів, захисту інтелектуальної власності, авторських прав на електронні навчальні курси тощо.

Найбільш важливі аспекти дистанційного навчання такі:

1. Навчальні програми мають забезпечувати студентів базовими знаннями і навичками, необхідними для розвитку всіх навчальних можливостей і потреб обновляти свої знання.

2. Необхідно виробити ефективні механізми взаємодії з ринком праці: налагодити постійну систему моніторингу роботи випускників з місцевим працевлаштуванням, проводити регулярні консультації з роботодавцями і випускниками і за їх результатами здійснити корекцію навчальних програм.

3. Потрібні надійні, прозорі і зрозумілі процедури оцінювання якості дистанційного навчання, що відрізняються від традиційних.

4. Зменшується дистанція між фундаментальними і прикладними дослідженнями. Нові сфери знань вимагають інтеграції ряду дисциплін, що вважалися раніше самостійними і не пов'язаними між собою, у результаті чого виникають міждисциплінарні і мультидисциплінарні програми навчання.

5. Одночасне використання мультимедійних засобів, комп'ютерів та Інтернету дає змогу зробити процес навчання більш інтенсивним та інтерактивним.

Необхідно відзначити, що саме дистанційна освіта відкриває студентам доступ до нетрадиційних джерел інформації, підвищує ефективність самостійної роботи, дає абсолютно нові можливості для творчості, знаходження і закріплення різних професійних навичок, а викладачам дозволяє реалізовувати принципово нові форми і методи навчання із застосуванням концептуального і математичного моделювання явищ і процесів. Розвиток дистанційного навчання в системі української освіти буде продовжуватися і вдосконалюватися із розвитком інтернет-технологій і вдосконалення методів дистанційного навчання.

ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ДОСВІДУ В E-LEARNING

О.О. Меліх

За останніми дослідженнями Європейської Асоціації Університетів (EUA – European University Association) масове використання мобільних телефонів, персональних комп'ютерів, Інтернету і соціальних мереж дозволило впровадити нові способи спілкування і співробітництва в освітній практиці. Про впровадження E-learning у 80 % вищих навчальних закладів Європи (частково або повністю) говорять результати звіту «E-learning in European Higher Education Institutions» (2014), сформованого М. Габель, В. Купріяною та іншими експертами й аналітиками EUA. UNESCO, як Організація з питань освіти, науки і культури, також сподівається, що E-learning має стати одним з самих перспективних напрямів в освітньому процесі, оскільки саме він вирівнює етичні, правові, соціально-культурні порогові між усіма бажаючими отримувати освіту і професіоналами, які пропонують освітні послуги або продукти.

В E-learning значною мірою використовуються цифрові навчальні матеріали – цифрові підручники, навчальні і довідкові матеріали та інше. Сьогодні електронні книги є освітньою послугою, інформаційною послугою, зв'язком між викладачем і студентом. Електронна книга, підручник, посібник (E-book, ebook, digital book, e-edition) – основний навчальний матеріал процесу E-learning, рекомендований більшості ВНЗів. Досвід європейських освітніх систем показує ефективність використання таких матеріалів у сфері бізнесу і менеджменту (опитування студентів ВНЗів показав: 37 % респондентів користуються E-book або цифровими аналогами у вивченні названих груп дисциплін), освіти і педагогіки (34 %), математики та інформатики (33 %), інженерії і технологій (33 %), соціології та інших гуманітарних наук (22 %).

Розповсюдження E-book має свої переваги і складнощі одночасно: для користування необхідно оснащення і програмне забезпечення; електронні підручники та інші матеріали можуть швидше поширюватися, що викликає високого професійного підходу до змісту; зручність користування і економічна ефективність при виданні незаперечні.

Для студентів ОНАХТ лідером у виданні E-book з економічних дисциплін має бути кафедра економіки промисловості. По опитуванню студентів-економістів, що навчаються на факультеті економіки, бізнесу і контролю, 75 % студентів денної форми навчання і 52 % студентів заочної форми навчання згодні одержувати інформацію через E-book; 68 % респондентів вже мали досвід роботи з електронними виданнями з метою навчання; 23 % студентів використовують E-book тільки для художнього читання, але згодні використовувати і для навчання; 64 % студентів платоспроможні користуватися електронними виданнями кафедри для написання індивідуальних і самостійних робіт за умови високої їх якості і зручності у користуванні. Відповідно, для впровадження основної частини E-learning необхідні бажання і активність викладачів.

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО СКЛАДАННЯ ЗАВДАНЬ ДЛЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ

О.О. Антіпіна

Згідно із сучасними тенденціями навчання у вищій школі основою успішності є самостійна навчально-пізнавальна діяльність студентів. Інноваційним впровадженням у концепцію навчання є наголос на особисто-орієнтовану освіту. Навчальний процес при цьому набуває виду дослідження, пошуку, ділової гри, які становляться джерелом власного досліду. Найголовніша задача викладачів – навчити молоду людину саме вчитися, а потім вміти застосовувати набуті знання для вирішення питань, що виникатимуть у подальшій практичній діяльності фахівця, не важливо, буде це науково-дослідницька робота чи конкретні виробничі питання.

Для розвинення навичок самостійного творчого мислення на кафедрі харчової хімії студентам пропонуються індивідуальні завдання різного ступеня складності. На першому курсі студенти вивчають загальноосвітні дисципліни – хімію, органічну хімію. Складність питань, які повинні розв'язати студенти, підвищується поступово – від простих, що перекликаються із знаннями, отриманими у школі, до складних переходів, що потребують розуміння генетичної родинності окремих рядів і класів хімічних сполук та прогнозування властивостей природних речовин. Починаючи з другого курсу (студенти напряму «Технології харчування») або з третього курсу (для інших технологічних спеціальностей), студенти приступають до вивчення харчової хімії. Це інтегральна наука, що об'єднує розділи різних природничих і технічних наук. Головна мета при складанні завдань – викликати зацікавленість

у самостійній праці над завданням, розвинути здатність творчого використання сукупності знань при розв'язанні конкретного питання.

Для студентів, які прагнуть поглибленого вивчення дисциплін, а також для товарознавців, що навчаються на старших курсах, індивідуальна робота передбачає написання рефератів. Реферат повинен бути не просто сукупністю витягнутої інформації з інтернет-мереж. Це самостійна творча робота студента, що посвідчує його знання з певної теми і розуміння основних підходів до рішення конкретної проблеми, відбиває власний погляд майбутнього фахівця, демонструє його вміння аналізувати та осмислювати явища й процеси на основі теоретичних знань. Якщо студентів зацікавила певна тема курсу, вони можуть освітити коло питань щодо даної теми. Особливу перевагу мають гострі проблеми, що мають широкий резонанс і обговорення у суспільстві – корисність та шкідливість певних харчових добавок, використання генно-модифікованих організмів тощо.

Завдання для самостійної роботи обов'язково враховують професійну спрямованість груп різних напрямків навчання. На кафедрі вироблено велику кількість варіантів індивідуальних завдань для кожного курсу. Вони постійно оновлюються та переробляються у відповідності до вимог сучасності.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЇХ ВПРОВАДЖЕННЯ У ВНЗ

Н.О. Макоєд

Комп'ютерні технології складають найбільш суттєву частину нових інформаційних технологій. Під інформаційною технологією прийнято розуміти сукупність засобів і методів одержання, накопичення, зберігання, обробки і передавання інформації. Нові інформаційні технології можуть бути класифіковані за такими критеріями:

- функціонально-орієнтовані технології;
- предметно-орієнтовані технології;
- проблемно-орієнтовані технології.

Функціонально-орієнтовані технології призначені для реалізації одного з типових автономних завдань обробки інформації. До них можуть бути віднесені: математичні обчислення; аналітичні і символічні перетворення; математичне моделювання; алгоритмізація та програмування; обробка текстової (символьної) інформації; обробка табличної інформації; ділова графіка; обробка зображень тощо.

Предметно-орієнтовані інформаційні технології призначені насамперед для вирішення конкретних специфічних завдань у конкретній галузі. Як приклад зазначених технологій можна розглядати: технології для медичних систем; технології загального та фахового професійного навчання; технології засобів масової інформації; технології ігрових та розважальних систем тощо.

Проблемно-орієнтовані технології базуються на використанні: інформаційно-пошукових систем; баз даних і баз знань; експертних систем; систем автоматизації наукових досліджень; систем автоматизованого проектування; систем автоматизованого програмування; систем автоматизації професійної праці; навчальних систем; систем перекладу з однієї мови іншою; телеконференцій тощо.

Якщо ці дії здійснюються за допомогою комп'ютера й комп'ютерних пристроїв, то можна говорити про комп'ютерну технологію. Комп'ютерні технології можна розрізняти і класифікувати в залежності від того, яка саме інформація і який об'єкт обробляються. Якщо мова йде про комп'ютерну технологію обробки текстів, то зрозуміло, що об'єктом технологічного впливу є текстова інформація, а обробка має різноманітні форми, а саме: сканування, редагування, збереження на різних носіях, друкування тексту, а їх засобами є сканери, принтери, текстові редактори тощо. Якщо мова йде про комп'ютерний переклад, то тут провідну роль відіграє перетворення текстової інформації з одного виду в інший (переклад з однієї мови іншою) за допомогою програм – словників, програм автоматизованого перекладу.

Який саме тип комп'ютерної технології впроваджується в першу чергу в навчальний процес визначається насамперед напрямом та рівнем підготовки фахівців у певному ВНЗ.

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ

О.П. Антонюк

Відповідно до нових навчальних планів починаючи з 2014/2015 н.р. для вивчення економічного аналізу студентів спеціальності 6.030509 «Облік і аудит» виділяється дві дисципліни – «Організація і методика економічного аналізу» та «Аналіз господарської діяльності». Слід сказати, що ця зміна досить слушна в порівнянні з попередніми навчальними планами, де була передбачена лише одна дисципліна «Організація і методика економічного аналізу».

Наявність двох дисциплін дає можливість методично розділити економічний аналіз на дві складові, а саме «Теорія економічного аналізу» (організація і методика економічного аналізу), і власне економічний аналіз (аналіз господарської діяльності».

В теорії економічного аналізу слід розглядати питання категорій аналізу (показники, фактори, резерви), методи і прийоми економічного аналізу (елементарні методи, методи детермінованого факторного аналізу, метод аналізу стохастичних зв'язків, евристичні методи). Серед загальних питань організації економічного аналізу слід розглянути і такі, як види економічного аналізу, джерела інформації, а також організація і етапи економічного аналізу. Особливе місце тут займають методичні основи аналізу господарської діяльності підприємства.

Таким чином теоретичні питання економічного аналізу формують у студента систему знань по організації аналітичної роботи, інформаційну базу, а також економічні показники, порядок їх розрахунку.

«Аналіз господарської діяльності» є прикладною дисципліною, де всі розрахунки проводяться за даними річних звітів підприємства, і включають питання аналізу виробництва і реалізації продукції, ефективності використання ресурсів виробництва (трудові, основні засоби і матеріальні), а також витрати виробництва і собівартість продукції. Тобто мова іде про управлінський аналіз. Другою частиною аналізу є фінансовий аналіз, де розглядаються питання фінансових результатів та фінансового стану. На нашу думку така послідовність вивчення економічного аналізу буде сприяти формуванню у студентів глибоких знань в цій сфері, і дасть можливість успішно виконати дипломну роботу, в якій чільне місце займає аналіз господарської діяльності підприємства. В рамках нових навчальних планів необхідно курсову роботу з дисципліни «Організація і методика економічного аналізу» замінити на курсову роботу з дисципліни «Аналіз господарської діяльності». Це дасть можливість іще до дипломної роботи виконати серйозний економічний аналіз по матеріалах промислового підприємства.

РОЛЬ ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ В ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ УКРАЇНИ

Н.Й. Басюркіна

Система навчання студентів вищих навчальних закладів України, яка функціонує сьогодні, 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 занять з використанням імітаційного моделювання економічних процесів. Застосування таких методів навчання розглянуто на прикладі вивчення курсу «Кон'юнктура світових ринків товарів та послуг» підготовки студентів.

У вивченні курсу «Кон'юнктура світових ринків товарів та послуг» студентам видаються теми індивідуальних завдань, в максимальному ступені імітуючі ситуації, які виникають в процесі господарської діяльності, наприклад: «Обґрунтувати економічну ефективність створення підприємства з виробництва харчових продуктів», «Провести аналіз ринку сировини і готової харчової продукції для вибору варіанту розвитку підприємства» та ін. і методичні вказівки до вивчення тем і написання рефератів проведених досліджень. При підготовці до презентації та 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 презентації, захисту і аналізу реферативної доповіді є залучення 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 запитання і дати оцінку за декількома критеріями: новизна, ступінь глибини запитань 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.

РОЛЬ ВИКЛАДАЧА В ІННОВАЦІЙНОМУ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Л.В. Гордієнко, Г.Ф. Пшенишнюк, І.В. Солоницька, О.В. Макарова

На сьогоднішній день роботодавці потребують не тільки наявність диплома, а й професіоналізму. Цим підкреслено, що підготовка фахівців у вищих навчальних закладах – це чинник суспільних змін. Нині розуміють фахову підготовку по-іншому, звертаючи увагу на такі проблеми, які до цього часу не були в полі зору: мало мати диплом, треба бути фахівцем, якого визнають у більшості країн світу. Подібна мотивація освіти зумовлює якісно нові вимоги до підготовки фахівців, потребує нових підходів до професійної діяльності, а їхнє втілення – сучасного, інноваційного науково-методичного забезпечення процесу навчання у вищому навчальному закладі.

Інноваційне науково-методичне забезпечення навчального процесу напряму залежить від інноваційного потенціалу викладацького складу вищого навчального закладу (ВНЗ). Інноваційний потенціал викладача – сукупність професійних і творчих характеристик особистості педагога, який виявляє готовність вдосконалювати педагогічну діяльність, наявність внутрішніх засобів та методів, здатних забезпечити цю готовність. Від творчої здатності генерувати нові ідеї, від високого культурно-естетичного рівня, освіченості,

інтелектуальної глибини і різнобічності викладача залежить упровадження інновацій в науково-методичному забезпеченню навчального процесу. Для цього сам викладач повинен бути відкритим для нового і сприйняття різних ідей, думок, поглядів, концепцій, які базуються на толерантності, гнучкості та широті мислення. Викладач вищої школи повинен усвідомлювати необхідність інноваційної діяльності, упевненість у тому, що зусилля, спрямовані на нововведення, принесуть позитивний результат. І, безперечно, процес упровадження педагогічних інновацій, творчий пошук суттєво залежать від морально-психологічного клімату в науково-педагогічному колективі ВНЗ, матеріально-технічних та естетичних умов праці.

В організації інноваційних пошуків важливим є вибір актуальної науково-педагогічної теми, чітке формулювання мети і завдань творчої і професійної діяльності як усього колективу, так і кожного викладача зокрема. Обов'язкове використання передового світового досвіду, систематичне відбір ефективних ідей, технологій, тощо, необхідних для сучасних потреб промисловості. Але слід подбати про науково-методичне обґрунтування інновацій, залучення до їх упровадження авторитетних, творчих педагогів, які можуть подолати супротив педагогічної спільноти. У таких випадках необхідним є створення спеціальних груп кваліфікованих, творчих, ініціативних викладачів, які візьмуть на себе відповідальність щодо аналізу та апробації передового досвіду, систематичного відбору ефективних ідей, технологій, концепцій, які можуть бути упровадженими в педагогічну практику.

Такий підхід дає змогу об'єднати зусилля авторів педагогічних нововведень із зорієнтованими на інноваційну діяльність викладачами, створити сприятливе інноваційне середовище.

ВПРОВАДЖЕННЯ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ПРОГРАМИ САПР AUTOCAD – ШЛЯХ ДО ВДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОГО ФАХІВЦЯ

Г.В. Коркач, С.М. Павловський, Т.Є. Лебеденко, О.М. Котузаки

Однією з головних тенденцій сучасного суспільного розвитку в переважній більшості країн є зорієнтованість освітньої політики на забезпечення якісної освіти; створення умов, необхідних для рівного доступу до неї всіх верств населення; виховання особистості, здатної до самореалізації у професійній, соціальній та творчій діяльності.

Процес підвищення якості діяльності вищого навчального закладу (ВНЗ) реально зв'язаний з метою його функціонування: підвищення якості навчання; спрямованості на підготовку фахівців, які є конкурентоздатними на вітчизняному, європейському та світовому ринках праці; продумана та обґрунтована політика щодо підготовки науково-педагогічних кадрів. Все це обумовлено тим, що сучасному виробництву потрібні кваліфіковані, різнобічно розвинені,

ініціативні фахівці, які здатні до професійної мобільності в умовах інформатизації суспільства.

Одним з важливих елементів інформатизації суспільства є інформатизація освіти. Саме в системі освіти беруть початок процеси підготовки кваліфікованих кадрів для всіх галузей промисловості. Сфера освіти перетворюється у все більш важливу галузь економіки, яка використовує сучасні технології навчання, як засіб підвищення конкурентоспроможності випускників ВНЗ.

Застосування інформаційних технологій в системі освіти забезпечує якість і ефективність навчання. Заняття з комп'ютерною та мультимедійною підтримкою допомагають урізноманітнити форми роботи, заощадити час, використовувати в більшому обсязі інформаційний матеріал. У зв'язку з цим викладачам необхідно постійно шукати нові підходи і методи у викладанні, які активізували б розумову діяльність студентів, ініціативність, можливість здобути навички самостійного проектування.

Постійний розвиток науки і техніки призводить до появи нових вимог до графічної підготовки фахівців технічного напрямку. У процесі навчання виникає необхідність застосування програм для комп'ютерної графіки. Зокрема, при моделюванні необхідна універсальна комп'ютерна програма, що дозволяє виконувати прості креслення, створювати двовимірні і тривимірні моделі окремих деталей і збірних одиниць.

До комп'ютерних програм, які використовують у навчальному процесі, ми пред'являємо наступні вимоги: простота інтерфейсу, зручність роботи в програмному середовищі, технічна можливість та оснащеність матеріальної бази академії, наявність русифікованої версії програми, підтримка основних ДСТУ при виконанні креслень, можливість виконувати 3D-моделі деталей.

На сьогоднішній день розроблено достатню кількість подібного роду програм. Однак вони, в основному, орієнтовані на виконання певного роду завдань. Нами була відібрана найбільш популярна і зручна програма, така як AutoCAD, що відповідає пропонованим вимогам, що враховує вихідний рівень підготовки студентів з графіки, креслення, технології, інформаційних технологій, макетування та моделювання. Ця програма відповідає сформульованим вище вимогам, тому ми вважаємо її оптимальною для використання в процесі навчання майбутніх фахівців.

Програма AutoCAD найпоширеніша в середовищі проектувальників, інженерів і дизайнерів. Вона є базовою системою проектування, на основі якої побудовано ціле сімейство програмних продуктів для вирішення предметних завдань. Використання в навчальному процесі комп'ютерних засобів дозволяє активізувати пізнавальну та експериментально-дослідницьку діяльність студентів.

Впровадження цієї програми в навчальний процес дозволяє студентам розвинути просторове мислення; підвищує мотивацію до навчання; забезпечує самостійну розробку курсових і дипломних проектів; дає можливість вирішення творчих завдань з елементами конструювання; спрощує подальше навчання у ВНЗ і сприяє працевлаштуванню.

Для викладачів академії з'являється можливість постійного вдосконалення викладацької майстерності, креативного підходу до навчального процесу,

поліпшується якість і розширюється тематика виконання курсових і дипломних проєктів. Досвід роботи показує, що використання інформаційних технологій у навчання підвищує рівень комп'ютерної, технічної та технологічної грамотності студентів, стимулює розвиток інформаційної культури майбутніх фахівців, збагачує знання користувача САПР.

Інформаційні технології навчання – один з найефективніших шляхів отримання студентом необхідного, визначеного державним стандартом, рівня знань, умінь, навичок в галузі професійної підготовки фахівця. Очевидно, що фахівець будь-якої галузі народного господарства, що володіє інформаційними технологіями, буде відповідати вимогам сучасного і перспективного ринку праці, стане конкурентоспроможним.

Таким чином, стрімкий розвиток інформаційних технологій і впровадження їх у навчальний процес стає причиною масштабних освітніх реформ, що перетворюють освіту на продуктивний сектор економіки.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ “ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ” У СУЧАСНИХ УМОВАХ

О.І. Данилова

В останнє десятиліття у світлі глобальних соціальних, економічних, політичних і культурних змін в Україні відбувається оновлення змісту професійної освіти, яка виступає важливим чинником соціальної стабільності і розвитку суспільства. Проблема підготовки фахівців до професійної діяльності і підвищення ефективності навчання у вищій школі завжди була актуальним питанням, а із розвитком інформаційних технологій важливість аналізу та засвоєння матеріалу із урахуванням сучасних тенденцій стала ще більш необхідним чинником для навчання високопрофесійних фахівців.

Професійна освіта, окрім знань і умінь вирішувати стандартні професійні завдання, повинна розвивати здібності особи адаптуватися в мультикультурному середовищі, передбачати труднощі, вирішувати виробничі проблеми, співпрацювати і координувати свою діяльність, ефективно використовувати отримані знання, навички, отримувати визнання та матеріальний добробут завдяки інтелектуальному потенціалу. Саме такий зв'язок навчання із життям завдяки об'єктивній потребі суспільства в технічних кадрах з високим рівнем професійної спрямованості і достатнім теоретичним підґрунтям, який спирається на практичні навички нестандартного мислення і є завершенням у разі пристойного вивчення курсу «Інтелектуальна власність».

На заняттях із «Інтелектуальної власності» активні студенти мають змогу не тільки отримати певний обсяг знань, але навичку до аналізу практичного досвіду, вміння комбінувати отримані на різних професійних заняттях знання і мають можливість комплексно підійти до рішення будь-якої технічної проблеми. Для засвоєння матеріалу на заняттях використовуються такі методи, як наочні (ілюстрації, демонстрація, використання спостережень студентів);

словесні методи, що використовує викладач (пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, лекція, дискусія, диспут). Крім того, студентам наочно демонструються практичне використання отриманих ними протягом навчання знань. Завдяки наявності самостійної роботи поглиблюються навички роботи з книгою (читання, вивчення, реферування, цитування, швидкий перегляд, конспектування) та матеріалами із мережі Інтернет, зокрема, використання відеометодів, пошук, у тому числі, науково-технічної і спеціальної інформації.

Таким чином, при викладанні дисципліни «Інтелектуальна власність» використовуються різні прийоми для ефективного використання часу, відведеного на її вивчення. Крім того, невеликий обсяг часу, відведений на цю дисципліну, зокрема, для магістрів, вимагає більш ефективного варіювання різними методами і формами навчання, які б забезпечували високу якість знань студентів технічних ВНЗ, розвиток розумових і творчих здібностей, таких необхідних для подальшої трудової діяльності висококваліфікованих фахівців.

МОДУЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

О.О. Євтушевська

При модульному навчанні його зміст представляється у логічно закінчених і самостійних інформаційних блоках відповідно до поставленої дидактичної мети. Істотно, що ця дидактична мета передбачає не тільки обсяг досліджуваного матеріалу, але і рівень його засвоєння. Більш того, в кожному модулі міститься інформація, де студент може знайти необхідний навчальний матеріал та рекомендації, як його раціонально використовувати.

З точки зору організації і змісту навчального процесу модуль – це базова навчальна одиниця, що об'єднує різні технології навчання, орієнтована на зміну конкретних здібностей студента від «незнання» до «знання».

Розробка навчальних модулів покликана:

1. усунути дублювання, тимчасові і логічні розриви між різними дисциплінами, технологіями навчання, посилити зв'язок між окремими предметами;
2. підвищити якість навчання (викладання і сприйняття навчального матеріалу студентами);
3. підвищити ефективність самостійної роботи студентів.

Навчальний модуль не може бути представлений у вигляді монографії, навчального посібника чи тексту лекцій з обраної дисципліни. Це навчальний матеріал, що відрізняється, насамперед, семантичною самостійністю і самодостатністю і подається у наочній формі (текстовій, графічній, фото, відео, аудіо, мультимедіа).

Семантична самостійність передбачає чіткі контури предмета вивчення.

Самодостатність припускає, що модуль містить тільки необхідні і достатні відомості, що дозволяють повністю розкрити зміст предмету, що вивчається.

Мета будь-якого навчального модуля – цілком конкретне збагачення системи знань, навичок, умінь і/або уявлень студента.

При визначенні змісту навчального модуля необхідно чітко визначити:

- межі його предметної області;
- опорні модулі, тобто модулі, без вивчення яких неможливо успішне освоєння даного модуля (або вихідний рівень знань і навичок);
- суміжні модулі, тобто модулі, в яких розкривається зміст найбільш близьких у семантичному відношенні до даного модулю предметів вивчення (тобто маршрут вивчення).

Семантична самостійність і самодостатність модуля дозволяє пересувати його у навчальному процесі без особливого збитку логіці і послідовності навчання.

Будь-яке навчання покликане розвивати схильності і пізнавальні інтереси студента, формувати навички та вміння, бути мотивованим, диференційованим і практико-орієнтованим, готувати до безперервної освіти, ініціювати самоосвіту. Все це інтегрується у модульній технології навчання.

ПРО ПРЕДМЕТ ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ

Є.О. Григор'єв, Г.М. Павленко, Т.І. Ткачук

Економічна теорія – наука, в якій з часом змінюється не тільки її зміст і структура, але й саме визначення її предмету. Так, протягом століть назад змінювалася від грецької економії через французьку політичну економію до англійського економічного економіксу.

Але за кожною назвою – свій, відмінний предмет. Ми не торкаємося причин такої зміни, які лежать в площині ідеології, політики, соціальних відносин.

Тим не менш треба констатувати, що зараз є повна розпливчатість, неконкретність визначення предмету економічної дисципліни. Адже всі навчальні дисципліни в вузі є теоретичними. Таким чином треба з'ясувати місце і співвідношення фундаментальних та прикладних економічних наук та їх співпорядкованості.

В цьому плані важлива подальша доля політичної економії (в широкому розумінні слова), її занепад, можна сказати розгром та наслідки цього для підготовки спеціалістів і для економіки країни.

Чому відбулася зміна політекономії на економічну теорію? З суто ідеологічних причин і політекономія пов'язується з СРСР, більше того, це була марксистська політекономія. Тому її механічно відкинули, не враховуючи думку спеціалістів. На що змінили? Дуже у нагоді тут стався економікс, тобто теорія в утилітарному, спрощеному вигляді, а власне економічна теорія американської економіки х-десятилітньої давнини. Навряд чи перейменовувателі та псевдореформатори освіти пам'ятають що політекономія – це з 1615 р., а також дослівний переклад назви.

Так, зараз ейфорія вже пройшла і прийшла пора тверезого осмислення та зважених висновків на рівні наукового співтовариства. Але спрацьовує інерція – відкидання політекономії відображено як в навчальній літературі, так і в навчальних програмах.

Економічна теорія набагато ширше політекономії і включає всі економічні дисципліни, політекономія – лише аналіз соціально-економічних відносин. Що стосується економікса, то це предмет більш вузький і суттєво відрізняється. Економікс ігнорує економічні відносини, замінюючи їх майновими відносинами, економічні закони, які є предметом політекономії, в економіксі або не вивчаються, або розглядаються як суб'єктивні. Окрім того, в економіксі об'єктом дослідження є не суспільне виробництво, а тільки одна його сфера – ринкова економіка. Саме тому досліджуються не суттєві зв'язки і категорії (наприклад вартість), а поверхові – ціна.

Політекономія досліджує людину, як соціальну істоту, «homo oeconomicus», економікс – як біологічний тип, звідси – проповідь індивідуалізму, принцип атомізації суспільства.

СУЧАСНІ ПАРАДИГМИ ТА ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТІСНОГО ЗНАННЯ ЯК АКЦЕНТИ ВИЩОЇ ОСВІТИ

О.М. Герєга

Набуття знань – складний багатофакторний процес, що вимагає конструктивних зусиль і творчої активності. До традиційних проблем вищої освіти, серед інших, відносять мотивацію студентів до цілеспрямованого освоєння професії та залучення до досягнень сучасної науки.

Акумуляція і осмислення знань, становлення нових наукових парадигм – перманентний об'єктивний процес. У другій половині двадцятого сторіччя, як відомо, до наукового обігу увійшли системи поглядів і понять, які якісно змінили сучасне знання. Навіть вибрані майже навмання для прикладу – теорія систем, нестандартний математичний аналіз, синтетична теорія біологічної еволюції, супрамолекулярна хімія, теорія детермінованого хаосу, – демонструють міць і глибину змін, що відбулися.

Операціям і процедурам, на яких базується сучасне виробництво, як і процесам, які відбуваються в суспільстві, властива взаємна залежність порядку і хаосу, що типово для природних явищ. Сучасне порозуміння хаосу як надскладного порядку є основою створення технологій іншого рівня складності, іншої міри проникнення у суть процесів, наприклад, дозволяє проектувати процеси, що протікають на взаємодіючих масштабних рівнях.

Майстерність пізнання не піддається повному опису; відчуття успішності в просуванні до мети, якщо воно супроводжує нашу роботу, пояснюється не тільки запасом відомостей, кваліфікацією і майстерністю: така впевненість – результат особистісного знання, що, зазвичай, проявляється в дії, яка є логічно недеталізуємою [1]. Невимовне у вигляді раціональних формулювань і

текстових конструкцій особистісне знання висловлює суть роботи дослідника, є присутнім у науці як стиль вченого, і найбільш чітко проявляється в актах відкриттів й їх оцінках науковим співтовариством.

Включення сучасного наукового знання до програми навчання – суперечливий процес. Здоровий консерватизм і базові положення навчальних програм, безумовно, треба вітати, але дослідні парадигми будуть змінюватися і входити до наукового обігу лише, коли виростає нове покоління, яке є знайомим з ними [2, 3]. І якщо, хоча б, ні орієнтувати студентів на досягнення сучасної науки, тобто відкладати їх знайомство з науковими парадигмами, що зароджуються, отож ускладнювати шлях у результативну науку та актуальні технології, і, як наслідок, в успішну діяльність.

Література

1. М. Полані Особистісне знання. – М.: Прогрес, 1985. – 346 с. (російською).
2. Т. Кун Структура наукових революцій. – М.: Прогрес, 1977. – 300 с. (російською).
3. М. Планк Наукова автобіографія. / Вибрані праці. – М.: Наука, 1975. – 788 с. (російською).

ПЕРСПЕКТИВИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Л.Я. Донець, С.О. Смірнова

Одним з головних державних пріоритетів розвитку України визначено побудову відкритого для всіх та орієнтованого на інтереси людей інформаційного суспільства, функціонування якого забезпечується компетентними фахівцями. В наш час якість підготовки майбутніх спеціалістів все більш обумовлена вміннями й навичками застосовувати інформаційно-комунікаційні технології для отримання необхідних знань та їх вдосконалення впродовж життя.

Однією з перспективних форм є використання дистанційних технологій навчання. Особливо дискусійним питанням стає проблема впровадження дистанційного навчання в процес підготовки майбутніх фахівців. Специфіка дистанційного навчання постійно викликає питання, тому що вважається, що навчити студента на відстані неможливо. Однак, з розвитком новітніх засобів інформаційних технологій все більша кількість вищих навчальних закладів використовує їх для організації навчального процесу, у тому числі і дистанційного.

Можливості дистанційної освіти істотно спрощують задачу виконання індивідуальних завдань за рахунок використання мультимедійних технологій, імітаційного моделювання тощо. Крім того, впровадження дистанційних технологій навчання при підготовці майбутнього фахівця інженерного профілю дозволяє збільшити доступність освітніх послуг різним соціальним групам і категоріям населення, істотно скоротивши для студентів, зокрема на заочному

відділенні, час пошуку і доступу до необхідної інформації, час відриву від виробництва і мінімізувавши матеріальні витрати при забезпеченні високої ефективності навчання. Однак це – доволі складний процесу, що містить конкретні етапи та передбачає відповідну взаємодію викладачів і студентів та застосування потенціалу інформаційно-навчального середовища у процесі професійної підготовки у вищому навчальному закладі.

Нами були розглянуті можливості і перспективи використання інформаційно-комунікаційних технологій для дистанційного навчання в процесі підготовки студентів 1-го курсу заочного факультету, на прикладі вивчення дисципліни «Інженерна і комп'ютерна графіка». Можливістю на даному етапі використання дистанційного навчання – є доставка студентам різноформатних навчально-методичних матеріалів (текстових, аудіо, відео, мультимедійних, інтерактивних); проведення дистанційних консультацій у віртуальному навчальному середовищі в синхронному (on-line) режимах; керуваність самостійною роботою студентів; відправлення викладачу через Інтернет самостійно виконаних креслень та завдань для перевірки та оцінювання; статистичний облік активності та успішності студента при навчанні тощо.

Перспектива використання дистанційних технологій в навчальному процесі надає потенціальну можливість підвищити якість навчання за рахунок керованої, системної, регулярної самостійної роботи студентів; додатково зацікавити майбутніх студентів зручністю організації навчального процесу.

ПРО СТРУКТУРУ ТА ЗМІСТ ІНЖЕНЕРНОЇ ГРАФІКИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

О.А. Краснодемська

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 можливе, 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 у

збірках тощо. А створені за цією моделлю креслення являють собою вторинну форму відображення об'єкта.

Однак, комп'ютерному моделюванню передуює «уявний» проект об'єкта, який «вибудовується» в голові конструктора, проектувальника, дизайнера. ... Такий проект може створити тільки людина з розвиненим просторовим мисленням. Тут роль нарисної геометрії безперечна. Мабуть, з цієї причини в Массачусетському технологічному університеті США при підготовці бакалаврів інженерної справи повернулися до вивчення нарисної геометрії (за підручником С.А. Фролова!).

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

Детального обговорення заслуговують питання викладу геометричних перетворень. В курсі нарисної геометрії вивчають два принципово-протилежних способи перетворення креслення:

1) перетворення системи координат (способи заміни площин проєкцій і додаткового проєктування);

2) переміщення геометричного об'єкта до зайняття ним «зручного» часного положення (способи обертання навколо проєціуючої прямої і прямій рівня, плоскопаралельного переміщення).

Але ж, 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 проєкцій? Адже більшість деталей машинобудівного профілю мають або вісь, або площину симетрії, паралельно яким і розташовують одну з площин проєкцій комплексного креслення. Це означає, що знання, набуті студентами при вирішенні завдань з проєкціями геометричних примітивів, залишаються незатребуваними ні в курсовому і дипломному проєктуванні, ні в подальшій інженерній діяльності.

Вочевидь, досить вивчення по одному перетворенню кожного виду: способу заміни площин проєкцій, який має застосування в інженерній графіці, і способу плоскопаралельного переміщення, як графічного аналога перетворень руху, що вивчаються в курсі аналітичної геометрії.

Маючи на увазі технологію твердотілого моделювання шляхом «видавлювання» плоского замкнутого контуру в тіло з конгруентними і афінно-залежними перетинами, розділ «геометричні перетворення» слід розширити введенням:

1) перетворень руху (паралельний перенос, обертання, центральна і осьова симетрія);

2) афінних перетворень (гомотетія, подоба, зрушення, спорідненість).

Відзначимо, що роль нарисної геометрії в системі вищої освіти полягає не тільки в розвитку просторових уявлень студентів, а й у формуванні їх знань з теорії поверхонь і кривих ліній. Ці знання є необхідними, бо меню графічних систем автоматизованого проєктування

містить різні способи завдання досить великого набору кривих ліній; побудови обводів, заданих масивом точок і дотичних, то користувач, природно, повинен знати області застосування, їх переваги і недоліки.

При викладі способів утворення поверхонь, їх завдання на кресленні слід робити упор на інженерні способи проектування технічних поверхонь, тобто на кінематичний спосіб їх утворення та завдання лінійним або сітчастим каркасом конгруентних або залежних перетинів.

Приведення структури та змісту курсу нарисної геометрії у відповідність до вимог часу неможливе без перегляду методів і засобів її вивчення, бо вони визначають методологію її викладання.

МУЛЬТИМЕДІЙНІ ПРЕЗЕНТАЦІЇ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

В.М. Петров

Ряд негативних явищ у нашому суспільстві потребує змін у викладанні основного лекційного матеріалу. Скорочення кількості часу на лекції та лабораторні роботи, місць практики, та їх якості, зменшення часу на проектування не повинно відбитися на знаннях випускників академії.

Багаторічний досвід роботи з мультимедійним обладнанням дозволяє підвищити ілюстративність лекцій, лабораторних та практичних занять.

Застосування комп'ютерної техніки, дозволяє акцентувати увагу аудиторії на класифікаціях технологічного устаткування за функціональною ознакою, створити тривимірні схеми, різноманітні графіки та діаграми, порівняно показати кращі зразки вітчизняного та закордонного устаткування.

Велика кількість фотографій сучасних зразків обладнання, як у процесі експлуатації, так і з випробувань техніки, адаптована до лекційних та лабораторних занять. Використання програми Microsoft Power Point дозволило розробити слайди до кожної лекції. Слайди виконані з елементами анімації, що сприяє кращому засвоєнню матеріалу лекції. Розроблені різноманітні схеми в яких виділені основні елементи конструкцій технологічного устаткування, рух потоків продукту в робочій зоні, допоміжних потоків повітря, води, тощо.

Це дозволяє без звичайної дошки будувати креслення, схеми, розрізи та загальні види для кращого розуміння структури та компоновання, як основного так і допоміжного устаткування галузі. Значно скоротився час на підготовку та подання матеріалу лекції в готовому вигляді, що сприяє збільшенню інформативності.

Значно поповнилась бібліотека фрагментів роботи технологічного устаткування, за рахунок зйомки його у робочому процесі. Це дозволяє показати декілька підприємств галузі у порівнянні. Також збільшилась кількість стрічок з налагодження, монтажу та ремонту технологічного устаткування.

Поєднання усного лекційного матеріалу з демонстрацією слайд-фільму дозволяє концентрувати візуальну увагу студентів на особливо важливих моментах навчального матеріалу.

Крім цього, матеріал презентацій адаптовано до студентів різних спеціальностей та видів навчання (для студентів стаціонару, заочного відділення та робітників галузі).

Досвід застосування комп'ютерних слайдових презентацій у навчальному процесі при викладанні курсу «Технологічне устаткування галузі» підкреслив безперечні переваги цього виду навчання.

Інтеграція гіпертексту і мультимедіа (об'єднання аудіо-, відео- та анімаційних ефектів) у єдину презентацію дозволяє зробити викладання навчального матеріалу яскравим і переконливим а також підняти рівень занять на якісно новий рівень.

ФОРМУВАННЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРИ ВИВЧЕННІ ПИТАНЬ З ОХОРОНИ ПРАЦІ В ГАЛУЗІ

З.М. Сахарова

Процеси європейської інтеграції поступово охопили всі сфери життєдіяльності, у тому числі й питання освіти. Демократизація суспільства, перехід до ринкових економічних відносин вимагають корінного покращення умов праці, охорони життя і здоров'я працівників.

Харчова галузь потребує залучення великої кількості робочої сили в малих та приватних підприємствах, керівництво яких повинне мати відповідні знання, уміння та навички забезпечення контролю за режимами діяльності та відпочинку, за оптимізацію праці та вдосконалення системи управління охорони праці.

Вдосконалення механізму єдиної системи управління охороною праці в галузі є важливим елементом навчального процесу на завершальному етапі навчання і значною мірою залежить від фахової підготовки магістрів, спеціалістів. Це вимагає зміни змісту і методів навчання.

Вічне питання «як вчити і чому вчити» актуальне і сьогодні. Життя підказує, що для заохочування студентів потрібно застосовувати проблемне навчання. А чи готові до цього студенти? Є певний відсоток студентів що готові, а решта ні. При цьому перед викладачами вищої школи стоять проблеми формування у студентів навчально-пізнавальної діяльності. Необхідно створити умови, при яких студент стає рівноправним суб'єктом навчання. У нього з'являється можливість вибирати матеріал для самостійного вивчення, а засвоївши його, прагнути до самореалізації. Студент навчається для досягнення конкретної мети – використання своїх знань, навичок безпосередньо на виробництві.

На кафедрі для підвищення якості і ефективності навчання з дисципліни охорони праці в галузі студентам запропонований навчально-пізнавальний метод організації праці. Він полягає в наступному:

- викладач на практичних заняттях раціонально організує роботу студента з навчальним матеріалом;
- надає допомогу у пошуку інформації;
- визначає разом зі студентом тему індивідуальної роботи;
- студент креслить технологічну схему, визначає вибране обладнання;
- технологічні процеси та умови праці не повинні бути джерелом небезпечних та шкідливих факторів;
- пропонуються заходи і засоби по поліпшенню умов праці;
- опрацьований матеріал індивідуального завдання буде використований безпосередньо у дипломному проекті.

Запропоноване дає змогу кожному студенту на практиці опанувати вимоги охорони праці до різних робочих місць, отримати навички забезпечення контролю і нагляду за режимом діяльності та надати навчальний матеріал для інших студентів. Особливо ефективно діє метод, якщо на практичних заняттях розглядаються декілька однакових тем індивідуальних робіт, а обов'язки студента-опонента виявити недоліки і запропонувати заходи і засоби по їх усуненню або зменшенню.

Використання такого підходу допоможе студентам наблизитися до реальних умов праці і приведе до підвищення їх відповідальності за життя і здоров'я працівників галузі

ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН КАФЕДРИ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

О.А. Нетребський, В.М. Лисюк

В новому Законі України «Про вищу освіту» (2014) є багато новацій, які, зокрема, стосуються скорочення кількості дисциплін. В рамках академічної автономії вищі навчальні заклади самі вирішуватимуть, якими шляхами досягати стандартів, що встановлює Міносвіти, вибираючи відповідні дисципліни з урахуванням зменшення кількості навчальних годин на 1 кредит з 36 до 30 годин. Таким чином, ряд обов'язкових нормативних дисциплін, й серед них дисципліни кафедри БЖД: «Безпека життєдіяльності», «Основи охорони праці», «Охорона праці в галузі» та «Цивільний захист», опинились в ситуації невизначеності.

Реалії сьогодення свідчать про існуючий в нашому суспільстві низький рівень культури безпеки життєдіяльності, незадовільний стан виробничого травматизму і профзахворюваності на більшості підприємствах, недотримання вимог цивільного захисту. За статистикою Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України в 2014 р. зареєстровано 6850 потерпілих від нещасних випадків на виробництві,

серед них – 525 смертельно. Серед причин нещасних випадків переважають організаційні – 63,7% (4361) нещасних випадків. Через психофізіологічні причини сталося 25,2% (1728) нещасних випадків, а через технічні причини – 11,1% (761) нещасних випадків.

В основі організаційних причин лежить якість системи навчання з питань безпеки людини в навколишньому середовищі взагалі та у виробничому зокрема. З метою вдосконалення освіти з безпеки життєдіяльності, охорони праці та цивільного захисту в вищих навчальних закладах при підготовці спеціалістів всіх напрямів підготовки та освітньо-кваліфікаційних рівнів вивчаються нормативні дисципліни «Безпека життєдіяльності», «Основи охорони праці», «Охорона праці в галузі» та «Цивільний захист». Свого часу НМК з БЖД Міносвіти України розробила структурно-логічну схему вивчення означених дисциплін – рис.1.

Сьогодні ці дисципліни вивчаються в такому обсязі: «Безпека життєдіяльності» – 54 год (для бакалаврів), «Основи охорони праці» – 54 год (для бакалаврів), «Охорона праці в галузі» – 36 год (для магістрів та спеціалістів), «Цивільний захист» – 36 год (для магістрів та спеціалістів). Усього – 180 годин.

«Безпека життєдіяльності» вивчається на 1 чи 2 курсах. Завдання дисципліни – навчити людину захистити саму себе та близьких від небезпек в усіх сферах життєдіяльності, зберегти життя і здоров'я та поліпшити його. Інколи цю дисципліну асоціюють з охороною праці чи цивільним захистом, але це помилкове сприйняття.

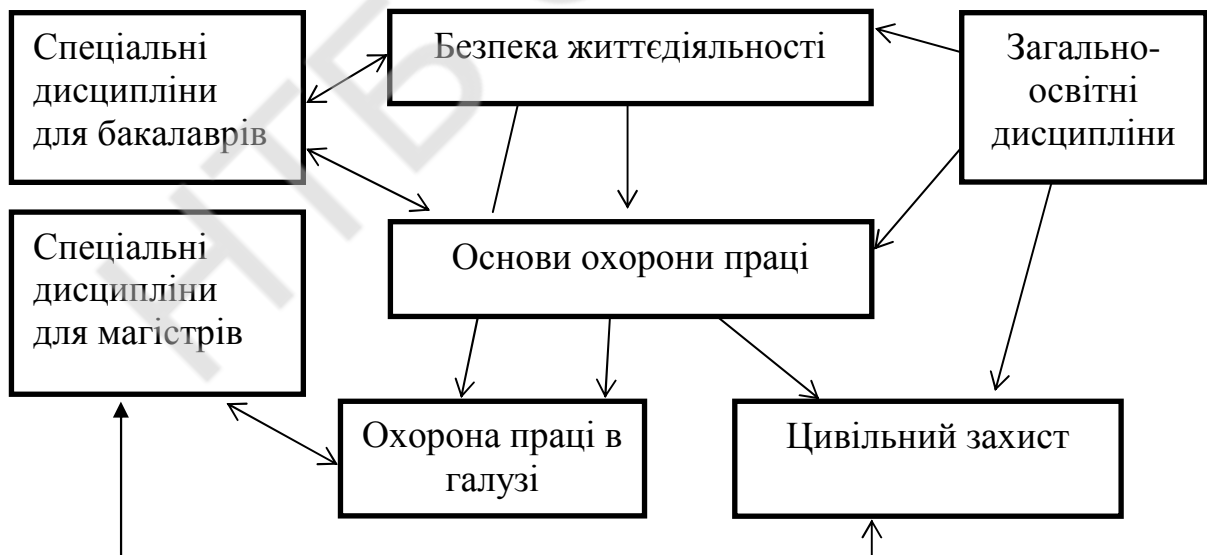


Рис.1 Спрощена структурно-логічна схема вивчення дисциплін кафедри БЖД студентами

«Безпека життєдіяльності» не має чітко вираженої професійної спрямованості. Це інтегрована дисципліна гуманітарно-технічного напрямлення, яка узагальнює дані відповідної науково-практичної діяльності, формує

поняттєво-категорійний, теоретичний і методологічний апарат, необхідний для вивчення у подальшому охорони праці, цивільного захисту, а також захисту навколишнього середовища, які вивчають конкретні небезпеки і способи захисту від них. Вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності» базується на теоретичних і практичних знаннях, одержаних студентом в загальноосвітніх навчальних закладах та при вивченні загальноосвітніх дисциплін у вищому закладі, а також набутому життєвому досвіді.

Наступною дисципліною, яку вивчають студенти-бакалаври, є «Основи охорони праці». Під час вивчення цієї дисципліни студент знайомиться з загальними питаннями охорони праці, які об'єднані у систему законодавчих, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів. Дана дисципліна є комплексною й базується як на загальноосвітніх, так і на загально-технічних та спеціальних дисциплінах, а також на базових поняттях безпеки життєдіяльності.

Галузеві питання безпеки, що враховують специфіку відповідних підприємств, читаються в курсі «Охорона праці в галузі». Ця дисципліна викладається для студентів всіх напрямів підготовки освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» («спеціаліст»). Програма дисципліни «Охорона праці в галузі» розроблена з урахуванням того, що при реалізації робочих навчальних планів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» студенти вивчали нормативні дисципліни «Безпека життєдіяльності» і «Основи охорони праці». Курс базується також на знаннях, які студенти одержали при вивчанні загально-технічних та професійних дисциплін за обраною спеціальністю. Передбачається, що на цьому етапі студенти вже мають достатнє уявлення про умови праці щодо їхньої майбутньої професії. Метою дисципліни є забезпечення майбутніх фахівців знаннями та практичними навичками при створенні безпечних та нешкідливих умов праці на галузевому підприємстві (установі).

Дисципліна «Цивільний захист», яка вивчається на 5 курсі, тісно пов'язана з «Охороною праці в галузі», так як теж враховує особливості майбутньої професійної діяльності випускника. Освоївши програму навчальної дисципліни «Цивільний захист», магістри(спеціалісти) у відповідних напрямках підготовки повинні бути здатними вирішувати професійні завдання з урахуванням вимог системи цивільного захисту на галузевих об'єктах.

Виходячи з вищесказаного, вважаємо доцільним об'єднання дисциплін наступним чином:

- «Безпека життєдіяльності» і «Основи охорони праці», які вивчаються для всіх напрямів підготовки освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» (рекомендується викладання такої об'єднаної дисципліни в 6(7) семестрі);

- «Охорона праці в галузі» і «Цивільний захист», які вивчаються для всіх напрямів підготовки освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст», «магістр».

Таке об'єднання потребує від викладачів кафедри розробки відповідних навчально-методичних комплексів дисциплін, починаючи з робочих навчальних програм дисциплін та закінчуючи методичними матеріалами для забезпечення всіх видів занять й проведення контрольних заходів. В цій навчально-методичній роботі важливе значення має питання уніфікації

навчальних годин(лекції, практичні заняття, лабораторні роботи, СРС) для кожної дисципліни по всіх спеціальностях. Згідно діючим до сьогоднішнього часу Типовим навчальним програмам з дисциплін «Безпека життєдіяльності», «Основи охорони праці», «Охорона праці в галузі» і «Цивільний захист» загальна структура, зміст, види занять, обсяги навчання і форми контролю засвоєння матеріалу однакові для всіх спеціальностей та напрямів підготовки. Уточнення змісту навчальних дисциплін з урахуванням специфіки напрямів підготовки та спеціалізації студентів здійснюється в робочих навчальних програмах та методичних рекомендаціях, які розробляються на кафедрі. Так, наприклад, для дисципліни «Охорона праці в галузі», зміст практичних занять (при уніфікованій кількості годин) визначається фаховою спрямованістю за відповідним напрямом підготовки. Розбіжності в кількості навчальних годин для однієї і тієї ж дисципліни викликають певні труднощі з розробкою методичного забезпечення, коли для однієї і тієї ж дисципліни з'являлось декілька десятків робочих програм, як це було вже в минулому.

Окрім того, студенти різних спеціальностей при цьому опиняються в неоднакових умовах для засвоєння дисциплін, в той час, коли питання особистої безпеки та безпеки оточуючих мають однаково важливе значення для всіх спеціальностей без винятку. До речі, проблема уніфікації спеціально розглядалась на Вченій Раді ОНАХТ, де було прийнято рішення про уніфікацію годин по дисциплінам кафедри, яке на сьогодні виконується.

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ПІДВИЩЕННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ З ДИСЦИПЛІНИ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ»

О.А. Нетребський, С.М. Неменуца

Перед вищими навчальними технічними закладами на сучасному етапі розвитку актуальним є завдання підготовки висоосвіченої особистості, яка зможе самостійно здобувати знання та вміло їх використовувати на практиці. Майбутні фахівці повинні навчитися бачити труднощі, що можуть виникнути в процесі трудової діяльності та ризик виникнення техногенних аварій й природних небезпек, які можуть привести до несприятливих наслідків на підприємстві. Вміти орієнтуватися в основних методах і системах забезпечення техногенної безпеки. Не менш важливим є формування у студентів відповідальності за особистові та колективну безпеку

Дисципліна «Безпека життєдіяльності» є базовою у підготовці для всіх спеціальностей за освітньо-кваліфікаційними рівнями бакалавр. Вона закладає базові компетенції для вивчення інших дисциплін – «Основи охорони праці», «Охорона праці в галузі» та «Цивільний захист». Програма дисципліни для вищих навчальних закладів третину навчального часу відводить на самостійну і індивідуальну роботи. Тому кафедра приділяє особливу увагу наповненню дисципліни. Основні знання студенти отримують під час проведення лекцій та практичних робіт, а інше – виноситься на самостійне доопрацювання.

Самостійна робота студента найбільш ефективна, якщо йому надають рекомендації до вивчення дисципліни. Як форма активної роботи з оволодіння знаннями вони пропонуються у навчально-методичних вказівках. В них викладені ті знання і методики, якими повинні оволодіти слухачі у рамках вивчення дисципліни. Суть самостійної роботи заключається вивченні питань підготовки до майбутньої професійної діяльності фахівців харчової промисловості в якості керівного складу підприємств, а саме:

- впливу внутрішніх факторів на безпечність діяльності об'єкта господарювання та комплекс робіт з попередження надзвичайних ситуацій, локалізації та ліквідації їх наслідків;
- задачі забезпечення безпеки за критеріями ризику та розподіл підприємств за ступенем ризику господарської діяльності;
- критерії та показники оцінки ефективності функціонування системи безпеки та захисту в НС на підприємстві;
- управління безпекою через порівняння витрат та отриманих вигод від зниження ризику;
- питання основ забезпечення пожежної безпеки та відповідальності за порушення (невиконання) її вимог;
- практичні поради підготовки населення до дій у НС та організації оповіщення та інформування населення;
- практичні поради поведіння людини у натовпі;
- попередження про небезпеки загальної інформатизації суспільства;
- правила надання гуманітарної допомоги потерпілим та відповідальності за порушення законодавства у цих питаннях.

Метою індивідуального завдання є поглиблення, узагальнення та закріплення знань, які студенти отримують у процесі навчання, а також застосування цих знань на практиці. Вони засвоюють методи:

- оцінки небезпеки антропогенного забруднення атмосфери аерозолями за допомогою визначення відносної частки площі легень людини, яку можуть вкрити частинки диму від паління сигарет протягом декількох років;
- розрахунку небезпечного впливу хімічних речовин на людину через визначення безпечності перебування людини в приміщенні за наявності у повітрі декількох хімічних речовин;
- забезпечення безпеки під час роботи зі шкідливими речовинами через проведення оцінки можливості виникнення мікромеркуалізму (хронічного отруєння ртуттю при дії незначних концентрацій пари ртуті), якщо випадково було розбито медичний термометр і вилита ртуть, яку не зібрали. Вивчення заходів та засобів безпеки при роботі зі шкідливими речовинами у виробничій лабораторії;
- оцінки небезпек при експлуатації електрообладнання за допомогою визначення матеріалу ізоляції електромережі напругою 220 В електропровідника відповідного діаметру при приєднанні до нього електроспоживача конкретної потужності;
- кількісної оцінки ступеня ризику реалізації небезпек певного класу;

- оцінки мікроклімату закритих приміщень за критерієм вмісту кисню шляхом визначення необхідної кратності обміну повітря в приміщенні, де працюють люди, які виконують розумову роботу для запобігання виникнення явища кисневої недостатності.

Створені на кафедрі БЖД в електронному вигляді методичні вказівки до самостійної та індивідуальної роботи з дисципліни «Безпека життєдіяльності» є дієвим засобом забезпечення студентів теоретичним матеріалом. Знання перестають бути самоціллю, а стають засобом продуктивного опанування культурних зразків мислення, формування індивідуальних розумових стратегій.

У зв'язку з тим, що дисципліна вивчається студентами не тільки денної, але і заочної форми навчання, електронні варіанти навчальних посібників можна помістити у комп'ютерну мережу. Студенти можуть вивчати матеріал, навіть не виходячи з будинку.

Викладач повинний постійно контролювати самостійну роботу студентів і перевіряти їх знання. Тут на допомогу також приходить комп'ютер. Матеріальна база кафедри безпеки життєдіяльності дозволяє проводити комп'ютерне тестування студентів.

ДЕЯКІ АСПЕКТИ МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ «ПРОГРАМУВАННЯ МОБІЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ» У ВНЗ

Н.В. Кальмус

Розробка застосувань для мобільних пристроїв сьогодні є одним з найбільш пріоритетних напрямів на ринку інформаційних технологій. У мобільних технологій багатообіцяюча перспектива і Android є життєздатною і цікавою платформою для розробників. Android-пристрої найбільш популярні, ніж будь-яка інша мобільна платформа, що робить їх відмінним вибором для першого знайомства з розробкою мобільних застосувань.

Курс «Програмування мобільних пристроїв» (ПМП) присвячений розробці і створенню програмного забезпечення для мобільних застосувань широкого спектру на базі операційної системи Android.

Метою дисципліни є вивчення основних проблем, що виникають при розробці застосувань для мобільних пристроїв, а також отримання уявлення про проблеми, що стоять перед розробником таких застосувань.

Для досягнення поставленої мети виділяються наступні завдання курсу:

- вивчення платформи Android;
- реалізація власного мобільного застосування.

Студенти, які вивчають цей курс, мають бути вже ознайомлені з парадигмою об'єктно-орієнтованого програмування, синтаксисом С-подібних мов (JAVA, C#, C++) і мати базові навички використання графічних засобів розробки, компіляторів і відладчиків. Треба відмітити, що усі перелічені вище навички отримуються студентами при вивченні відповідних дисциплін таких як «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Системне програмування», «Технології

доступу до загальних об'єктів», «Комп'ютерна графіка», «Комп'ютерний дизайн» та інші, які упереджають курс ПМП.

Впродовж курсу студенти ознайомляться з особливостями операційних систем, використовуваних в мобільних пристроях, а також з розробкою додатків для мобільних пристроїв на базі операційної системи Android.

На сьогодні студентами використовується середовище розробки мобільних застосувань – ADT Bundle. Bundle ADT – це складання компонентів для швидкого старту розробки додатків під Android, яка включає усе необхідне для початку розробки додатків :

- Eclipse + ADT плагін;
- Android SDK Tools;
- Інструменти для платформи Android;
- Останню платформу Android;
- Новітній образ Android для емулятора.

Проте, сучасні супутники цивілізації – смартфони і планшети на Android – це відмінна платформа для тестування власних додатків.

По закінченню курсу студенти зможуть самостійно розробляти додатки і програми для різних платформ і пристроїв під управлінням операційної системи Android.

Оскільки, курс ПМП базується на програмуванні, для кращого його засвоєння, слід приділити більше зусиль і уваги вивченню Java в різних редакціях мови.

ЯК ПРОВЕСТИ ЕФЕКТИВНУ ЛЕКЦІЮ?

Н.В. Ліщенко

Лекція є самим інформативним методом навчання студентів. Завдання лектора зробити лекцію не тільки інформативною, але й цікавою. Причому лекція може бути цікавою з будь-якої дисципліни.

В ефективній лекції виділяють три основних етапи: вступ, основна частина й висновок. Завдання першого етапу – визначення предмета лекції. Завдання другого етапу – розкриття змісту. Завдання третього етапу – виводи й обговорення. На кожному етапі необхідно вміти привертати увагу слухачів. Увагу можна залучити різними способами. Наприклад, періодично під час викладу матеріалу нагадувати про майбутні колоквиуми, тестові завдання, у яких будуть відбито ті або інші питання. Ефективним буде приведення яскравих і захоплюючих прикладів, тематично пов'язаних з темою лекції. Пожвавити лекцію можна за допомогою анекдоту, короткого викладу про відомих особистостей, пов'язаних з темою, що викладається. Такі відступи необхідні для запобігання зайвої «сухості» лекції. Корисним буде перемикання уваги із запису лекцій на прослуховування матеріалу.

Обов'язково повинен бути план лекції і його треба озвучити на самому початку заняття. Це необхідно для того, щоб правильно розподілити час на викладення матеріалу. Один зі способів пробудження активної думки – це

постановка риторичних питань або питань, на які повинна відповісти аудиторія. Можна сполучити лекцію й обговорення окремих питань на одній парі. Незважаючи на те, що матеріал для студентів є новим, питання лектор може сформулювати таким чином, що б відповіді на них були близькі студентам. Обов'язково варто вислухати відповідь, похвалити студента, що відповідає, створюючи мотивацію для інших брати участь в обговоренні питань.

Ефективність викладу лекції з дисципліни «Технологічні основи машинобудування» може бути підвищена за рахунок застосування тематичних слайдів сучасного устаткування, сучасних вимірювальних систем, харчових та машинобудівних підприємств, їх продукції. Слухачам будуть цікаві повідомлення про передові технології, які застосовуються сьогодні на підприємствах. Лектор з дисципліни «Технологічні основи машинобудування», який займається науковою діяльністю, повинен залучати здібних студентів до наукових досліджень. В майбутньому ці студенти вже готові до вступу в аспірантуру. Вони можуть знайти актуальну тему, поставити мету та сформулювати завдання дослідження.

Багато студентів сьогодні працюють на дрібних приватних підприємствах. Причому деякі з них пов'язані з майбутньою професійною діяльністю. Тому доцільно таких студентів залучати до вирішення існуючих проблем на підприємствах. Верстатну та метрологічну базу можна робити пересувною, тобто використовувати верстати та вимірювальні прилади на тих підприємствах, де працюють студенти.

РОБОТА З ЮРИДИЧНОЮ ЛІТЕРАТУРОЮ ТА ЗАКОНОДАВЧОЮ БАЗОЮ ПІД ЧАС САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

В.О. Орлова

Сучасна особистісно-орієнтована модель освітнього процесу спрямована на те, щоб створити необхідні умови для успішної самореалізації молоді у «дорослому житті». При цьому йдеться не лише про успіхи у професійній діяльності, хоча це останнє, поза всяких сумнівів, є надзвичайно важливим. Не менш вагомою складовою успіху є також набуття особистістю світоглядних позицій, що ґрунтуються на усвідомленні пріоритетів загальнолюдських цінностей і національних цінностей власної держави, рішучій готовності послідовно втілювати ці принципи у життя, а у разі потреби — вміти відстоювати їх у правовому полі. Зрозуміло, що засвоєння молоддю необхідних правознавчоосвітніх знань і формування па цій основі свідомої громадянської позиції є неможливим без серйозної роботи з вивчення українського законодавства. Заняття з вивчення українського законодавства мають бути не спонтанними, що проводяться час від часу, а цілком послідовними, системними за характером.

Завдяки самостійній роботі студенти набувають наступних навичок:
- більш чітко й усвідомлено проявляти мотивацію й цілеспрямованість та

набутті знань; - виховувати в собі самоорганізованість, самоконтроль та інші особистісні якості; - заповнювати “інформаційний вакуум” необхідним науковими знаннями; - позбавитися від так званого “явища вторинної неграмотності”, зокрема, невміння осмислено читати, аналізувати отриману інформацію, робити власні висновки; - формувати мовну компетентність; - набувати навичок самостійної роботи для майбутньої професійної діяльності: брати на себе відповідальність, самостійно вирішувати проблеми, знаходити конструктивні рішення, виходити з кризових ситуацій. Юридичні тексти, що вивчають студенти, характеризуються такими основними ознаками: інформативність (ця категорія стосується як семантики, так і форми тексту) – один із факторів ефективності смислового сприйняття викладеного матеріалу, змістовна насиченість тексту; змістовна зв’язність – забезпечує єдність тексту як цілого, охоплює формально-граматичні аспекти зв’язку висловлювань, характеризується перш за все різноманітними мовними засобами допомогою яких здійснюється зв’язок між елементами тексту: граматичними, лексичними, логічними, стилістичними та асоціативними; логічна послідовність – це тісний логічний зв’язок між реченнями, частотність зв’язків з ознаками мети, причини, результативності (для цього, з цією метою, отже, однак, таким чином тощо), чітке членування тексту на абзаци, параграфи тощо; цілісність у структурно-змістовному плані – текст як цільна група речень має бути присвячений одній темі, з якою зіставляються всі речення, що входять до нього, передбачає впорядкованість частин тексту, їх неподільність, обґрунтованість, повноту; мотивованість – забезпечення переконливого характеру викладеного матеріалу, наявність необхідних посилань на офіційні статистичні дані, компетентні джерела, додатків тощо; смислова завершеність – інформація, подана у тексті, повинна вичерпно відображати тему, якій присвячений текст, не залишати можливості для змістовного доповнення і домислення невиражених положень. У тексті повинні знайти місце всі без винятку атрибути закінчених фраз, положень і правил, суб’єкт правовідносин не повинен потребувати роз’яснення змісту тексту, зокрема вираженої в законодавстві правової норми; цілеустановленість – чітке визначення призначення, мети повідомлення; ретроспективність – зверненість у минуле, розгляд обставин, що вже мали місце; високий ступінь композиційної та мовної стандартизації – у юридичних текстах застосовуються усталені терміни, термінологічні конструкції, що виражають стандартні ситуації в праві, синтаксичні, лексичні та граматичні кліше, чітко визначена структура, що прискорює розроблення та сприймання цих текстів, сприяє їх точності розуміння. Ефективність роботи з друкованими виданнями безпосередньо залежить від техніки читання. Першим етапом оволодіння цією технікою є попереднє ознайомлення з законодавчим документом, що дозволяє детально вивчити його структурні компоненти та організацію довідково-бібліографічного апарата, одержати загальне уявлення про характер твору. При цьому необхідно звернути особливу увагу на ті структурні елементи закону, які дають можливість попередньої оцінки: заголовок, преамбула, загальні поняття. Наступний етап – безпосереднє читання самого юридичного документу, що, в свою чергу передбачає: етап

«пошукового» читання – швидкий, оглядовий перегляд змісту з метою виявлення необхідного матеріалу, визначення його навчальної або наукової цінності та складання історіографічної бази проблеми, що цікавить; етап «суцільного читання» – ретельне опрацювання всього документу або окремих її частин з метою вдумливого засвоєння (а не механічного запам'ятовування).

ВИВЧЕННЯ НОВИХ ПОНЯТЬ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОЦЕСУАЛЬНОГО КОДЕКСУ НА ЗАНЯТТЯХ ЗІ СТУДЕНТАМИ ОНАХТ

І.А. Осадча

Зміни до чинного законодавства в кримінальній процесуальній сфері називали ще з 1992 року, і зараз коли цей кодекс набрав законної чинності, це вимагає від викладачів правових дисциплін приділення необхідної уваги основним поняттям даного юридичного документу. Правники повинні довести до студентів, що зміни торкнулися усіх процесуальних дій, у тому числі в діяльності органів прокуратури, слідчих органів, оперативних органів внутрішніх справ, органів безпеки, органів, що здійснюють контроль за дотриманням податкового законодавства, органів Державної пенітенціарної служби України, органів Державної митної служби України, органів Державної прикордонної служби, судових інстанцій.

Кримінальним процесуальним кодексом України впроваджено ряд нових понять, які можна детально проаналізувати зі студентами на практичних заняттях. Зокрема, введена нова процесуальна фігура – слідчий суддя, яким є суддя районного суду, до повноважень якого належить здійснення у порядку, передбаченому Кримінальним процесуальним кодексом України, судового контролю за дотриманням прав, свобод та інтересів осіб у кримінальному провадженні. Також вказаним кодексом розширено коло близьких родичів та членів сім'ї, до яких відтепер відносяться чоловік, дружина, батько, мати, вітчим, мачуха, син, дочка, пасинок, падчерка, рідний брат, рідна сестра, дід, баба, прадід, прабаба, внук, внучка, правнук, правнучка, усиновлювач чи усиновлений, опікун чи піклувальник, особа, яка перебуває під опікою або піклування, а також особи, які спільно проживають, пов'язані спільним побутом і мають взаємні права та обов'язки, у тому числі особи, які спільно проживають, але не перебувають у шлюбі.

Згідно положень Кримінального процесуального кодексу України 2012 року кримінальне провадження здійснюється на основі змагальності, що передбачає самостійне відстоювання стороною обвинувачення та стороною захисту їхніх правових позицій, прав, свобод і законних інтересів. Відтепер до сторони обвинувачення належать прокурор, слідчий, керівник органу досудового розслідування, в окремих випадках потерпілий, його представник та законний представник, а стороною захисту є підозрюваний, обвинувачений, засуджений, виправданий, особа, стосовно якої передбачається застосування

примусових заходів медичного чи виховного характеру або вирішувалося питання про їх застосування, їхні захисники та законні представники.

Враховуючи вищевказані зміни, викладачі з правових дисциплін повинні роз'яснювати студентам, що законодавство України поступово наближається до стандартів ЄС, стає більш демократичним, зменшується можливість зловживань у судовій сфері.

Кримінальним процесуальним кодексом України 2012 року розширені також можливості громадян відновлення їхніх порушених прав посадовими особами, зокрема слідчими чи прокурором, шляхом оскарження рішень, дій чи бездіяльності слідчого чи прокурора під час досудового розслідування. Так, у разі, якщо після отримання заяви про вчинення кримінального правопорушення слідчим чи прокурором ніякі слідчі дії не здійснюються по даному факту, чи винній особі слідчим або прокурором у стислі строки не вручене письмове повідомлення про підозру в разі наявності в даному випадку достатніх доказів для підозри особи у вчиненні кримінального правопорушення, потерпіла особа має право звернутися до слідчого судді районного суду зі скаргою на рішення, дії чи бездіяльність органів досудового розслідування або прокурора під час досудового розслідування.

Доцільно роз'яснювати студентам, що вони, як громадяни України, отримали останнім часом ефективні інструменти для захисту своїх прав в рамках судової системи. Від ставлення молоді до даних проблем багато що залежить в сенсі становлення правової держави.

СУЧАСНІ ВИМОГИ ДО ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНОГО РІВНЯ СПЕЦІАЛІСТІВ-ПИВОВАРІВ

І.В. Мельник

Освітньо-професійна програма передбачає гуманітарну, соціально-економічну і природно-наукову підготовку, які забезпечують визначений освітній рівень, а головне – професійну і практичну підготовку спеціаліста. Всі разом вони забезпечують відповідний освітньо-кваліфікаційний рівень.

Підготовка спеціаліста-пивовара в стінах ВНЗ починається із вивчення фундаментальних, загальноосвітніх, загальнотехнічних дисциплін, та вивчення загальних аспектів технології солоду та пива. Важливе значення на шляху набуття студентом професійних навичок полягає в успішному засвоєнні таких дисциплін, як математика, органічна і аналітична хімія, біотехнологія, основи наукових досліджень, обладнання харчових підприємств, теоретичні основи харчових технологій, технологія бродильних виробництв, проектування підприємств галузі, актуальні проблеми галузі, оптимізація процесів бродильних виробництв, технологія солоду та пива, а також курсове та дипломне проектування і всі види практичної підготовки.

Загальні аспекти пивоваріння необхідні для розширення світогляду студента в цій області, а головне – зацікавленості майбутнього спеціаліста у

своїй спеціальності і необхідності вивчення фундаментальних дисциплін, без яких розуміння принципів сучасної технології солоду та пива є неможливим.

Інженер-технолог повинен оволодіти комплексом інженерних знань з процесів і апаратів, промислового будівництва, автоматизації і комп'ютеризації технологічних процесів, теплотехніки, екології, санітарної техніки, безпеки життєдіяльності, економіки. Але головне для пивовара – це глибоке знання технології, хімії та біохімії продуктів бродіння, контролю якості сировини і готового пива.

В сучасних умовах технолог-пивовар повинен оволодіти маркетингом пива – організацією виробництва та реалізації пива в умовах ринку, знати міжнародне право маркетингу, кодекс технологічних прийомів пивовара в рамках Європейського співробітництва, комп'ютеризацію технологічних і економічних розрахунків при виробництві і реалізації пива. Крім того, він повинен мати загальну ерудицію, знати історію світової і української культури, вільно володіти іноземними мовами.

До інженера-технолога пред'являються вимоги не тільки щодо глибоких знань технології солоду та виробництва з нього всіх сортів пива, але й досконалості володіння теорією та практикою органолептичного аналізу, сучасними методами біохімічного та фізико-хімічного дослідження продукції, методами статистичної обробки отриманих значень показників якості солоду та пива за допомогою комп'ютерної технології.

Прогнозування діяльності спеціалістів-пивоварів здійснюється за рахунок визначення проблем прогресу, які вони повинні вирішувати в майбутній діяльності.

ДЕЯКІ МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ У ВИЩИХ ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Н.В. Нужна

Одним із способів підвищення якості навчання математики є застосування в освітньому процесі методів, спрямованих на становлення і розвиток пізнавальної активності і самостійності. Педагогічна технологія розвитку критичного мислення сприяє активізації навчальної діяльності, мотивації навчання і тим самим підвищенню його якості. З методичної точки зору дана технологія – це система різних прийомів, які об'єднують всі види навчальної діяльності, що включає проблемне навчання, технологію навчальної дискусії і т.д. Для постійного удосконалення якості навчання математики на кафедрі працює методичний семінар.

Основу технології розвитку критичного мислення становить модель трьох стадій: «виклик – реалізація (осмислення) – рефлексія (міркування)».

Перша стадія – стадія виклику. Основна мета даної стадії – актуалізація наявних знань по досліджуваному предметі, обговорення та запис всієї інформації, наприклад, у вигляді вірних і невірних тверджень. Застосовуються

різні прийоми такі як: графічна систематизація за допомогою таблиць або кластерів, розповідь – припущення за ключовими словами, складання списку «відомої інформації» і т. д. Робота на даній стадії здійснюється як індивідуально, так і в групах. Всі вживані на стадії виклику прийоми сприяють формуванню пізнавального інтересу до предмета.

Друга стадія – стадія осмислення. На даній стадії відбувається перше знайомство з новою інформацією, представленою або у вигляді лекції, або фільму (фільми: «Історія математики», «Геометрія Всесвіту», «Математика и красота», «Секретные коды», АСАДЕМІА. Михаил Цфасман «Как и зачем мы занимаемся математикой», АСАДЕМІА. Николай Андреев «Математические этюды», лекція «Математика і математики», «Фрактали»), або тексту підручника (кафедра забезпечена двома навчальними посібниками та методичками по всіх розділах). Далі відбувається аналіз нових знань, співвіднесення їх раніше вивченими і систематизація старих і нових знань. Цьому сприяють такі прийоми як: ведення записів (подвійні щоденники, бортові журнали), маркування з використанням значків «+», «-», «?», «V» («+» – те, що стало цікавим і несподіваним, «-» – те, що суперечить уявленням, «?» – те, про що хотілося б дізнатися докладніше, «v» – те, що вже відомо), пошук відповідей на поставлені в першій частині питання і т. д. Учні на стадії осмислення вчать формулювати висновки, робити висновки, працюючи індивідуально і в парах.

Для третьої стадії – стадії рефлексії – характерна творча переробка, аналіз, інтерпретація і оцінка вивченої інформації. На даній стадії початкові уявлення по досліджуваному предметі переформовуються шляхом включення в них нових понять. На цій стадії застосовуються такі методичні прийоми як: заповнення кластерів, таблиць, встановлення причинно-наслідкових зв'язків між блоками інформації; повернення до ключових слів, логічним ланцюжках, вірним і невірним твердженнями; організація усних і письмових круглих столів і дискусій; написання творчих робіт; відповіді на поставлені запитання; дослідження з окремих питань теми і т. д. Можливі різні форми роботи: фронтальна, групова та індивідуальна.

КОМБІНУВАННЯ ТРАДИЦІЙНИХ І ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ У ПРОЦЕСІ ЕКОНОМІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ

В.І. Колесник

У даний час інтерактивні методи навчання знаходять все більш широке застосування в навчальному процесі, оскільки істотно підвищують його ефективність, причому не тільки на лекціях, але і на практичних (семінарських) заняттях. Розглянемо цю важливу частину навчального процесу щодо економічного циклу навчання студентів по курсам «Економіка підприємства» і «Економіка і організація виробництва».

Як відомо, в ході навчання можуть застосовуватися як традиційні методи навчання, так і активні і інтерактивні методи, причому різниця між двома останніми полягає в тому, що інтерактивні орієнтовані на ширшу взаємодію студентів не тільки з викладачем, але і один з одним і на домінування активності студентів в процесі навчання. Місце викладача на інтерактивних заняттях зводиться до направлення діяльності студентів на досягнення цілей заняття. Викладач також розробляє план заняття (зазвичай, це інтерактивні вправи і завдання, в ході виконання яких студент вивчає матеріал).

Найбільш відомими є наступні інтерактивні методи:

- Круглий стіл (дискусія, дебати)
- Мозковий штурм (мозкова атака)
- Ділові ігри
- Case-study (аналіз конкретних ситуацій, ситуативний аналіз)
- Майстер клас

Розглянемо важливий, на наш погляд, питання співвідношення традиційних і нетрадиційних (активних та інтерактивних) методів навчання на різних стадіях практичної частини навчального курсу. Так, на перших практичних заняттях доцільно, разом з переважним використанням традиційних методів навчання (опити, тестування, вирішення завдань) застосовувати методи, засновані на спонуці інтересу і активності студентів, насамперед інтерактивні дискусії, де студенти активно обговорюють задану проблему не тільки з викладачем, але і між собою, а іноді – мозковий штурм, але в легкій ігровій формі. Це пояснюється тим, що на перших заняттях викладачеві необхідно детально познайомитися з групою в цілому і з кожним студентом в плані його особистих якостей, деяких психологічних особливостей, а також рівня його підготовки. Результатом також можуть з'явитися рекомендації викладача по розбиттю учених на малі групи для ефективної подальшої роботи. Основне завдання початкової фази практичного циклу занять – налагодження ефективної взаємодії з більшістю студентів і спонукати їх інтересу до предмету, який вивчається.

Ближче до середини курсу можна переходити до використання методів, що вимагають деякої підготовки навчених, таких як круглий стіл, дебати, аналіз конкретних ситуацій, ситуативний аналіз, більшість з яких заснована на роботі студентів у малих групах. При цьому використання традиційних методів навчання вже не є переважним і визначається викладачем виходячи з міркувань целесообразності при освоєнні тієї або іншої теми. Слід також відзначити, що більшість цих методів вимагають від викладача наявності заздалегідь розроблених і апробованих матеріалів. Особливе значення тут мають так звані «мертві» і «живі» кейси. До «мертвих» кейсів можна віднести кейси, в яких міститься вся необхідна для аналізу інформація. Щоб «пожваввити» кейс, необхідно побудувати його так, щоб спровокувати студентів на пошук додаткової інформації для аналізу. Це дозволяє кейсу розвиватися і залишатися актуальним тривалий час.

Надалі при успішному застосуванні цих методів до кінця другої частини курсу можливе проведення ділової гри, вимагаючої найбільш ретельної

підготовки і відробітку. На нашу думку, її слід проводити тільки в тому випадку, якщо практична частина курсу включає не менше 10 занять.

Література

1. Ануфриев Б.Ф. Современные интерактивные методы обучения экономистов и менеджеров / <http://library.mephi.ru/data/scientific-sessions/2003/6/127.html>
2. Загвязинский В. И. Теория обучения: Современная интерпретация: Учебное пособие для вузов. 3-е изд., испр. – М.: Академия, 2006. – 192 с.
3. Краевский В.В., Хуторской А.В. Основы обучения: Дидактика и методика. Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 352 с.
4. Макарова Е.Л. Использование интерактивных форм обучения для повышения эффективности образовательного процесса / <http://www.smtuesco.ru/en/items/interactive-forms-of-learning>
5. Н.П. Хвесеня, М.В. Сакович Методика преподавания экономических дисциплин. Учебно-методический комплекс для студентов экономических спец-тей. – Минск: БГУ, 2006. – 116 с. / http://edulib.pgta.ru/els/metodika_prepodavaniya_ekonomiches.pdf

ЗНАЧЕННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ У ФОРМУВАННІ ПРИЙНЯТТЯ ЕФЕКТИВНИХ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

О.П. Ощепков

Відповідно до вимог ОПП для напряму підготовки бакалаврів спеціальності «Менеджмент», навчальний процес складає декілька напрямів. Особливе місце в ньому полягає в самостійній роботі студентів. Майбутній спеціаліст після закінчення академії повинен мати теоретичні і практичні навички і вміння для прийняття відповідних управлінських рішень. Для цього потрібно, щоби студент володів окремим набором компетенцій, якими він оволодіває в процесі навчання.

Компетенції представляють собою сукупність взаємозв'язаних якісних характеристик особистості, включаючи знання, вміння, способи діяльності, навички, які дають змогу спеціалісту адаптуватися в складних умовах і рішати професійні завдання.

Сучасні темпи розвитку ІТ-технологій, техніки та інформаційного навантаження, потребує постійного самостійного навчання. Для цього необхідно студента навчити вмінню роботи з літературою, самостійно знаходити відповіді на додаткові запитання вивчає мого матеріалу на лекціях, практичних і лабораторних заняттях.

Відповідно до нових нормативних вимог при формуванні навантаження кількості дисциплін для студента у семестр, буде їх скорочення, об'єднання і ряд важливих питань можуть бути винесені на самостійну роботу студентам.

Для цього треба, щоби на кафедрах були розроблені обов'язково методичні вказівки для самостійної роботи студентів по кожній дисципліні.

Майбутнім менеджерам для прийняття управлінських рішень, важливо навчитися проводити різні форми, методи та способи аналізу соціально-економічних процесів суспільного життя, виявляти їх тенденції, закономірності, стану їх розвитку і взаємозв'язку. Це передбачає вміння розраховувати систему показників, а також, розуміння того, що характеризує той чи інший показник, його функції, зміст і роль у дослідженні соціально-економічних процесів и, яким чином це вплине на результати діяльності підприємства.

Тому в методичних вказівках повинні бути завдання різнопланового характеру. Це відповіді на запитання, тести, логічні завдання, конкретні розрахунки тих чи інших показників. Особлива увага при цьому приділяється вмінню робити висновки за результатами розрахунків і розв'язання теоретичних питань. Тому, що тільки цифри не дають безпосередньої відповіді на запитання, необхідно за цифрами вміти бачити процес. Бачення процесу дає вже можливість приймати вирни рішення в управлінні. Прикладом може бути одночасно проведення статистичного, економічного і фінансового аналізу використання трудових ресурсів, основних засобів та інше.

Таким чином, тільки оволодів методами постійної самостійної роботи, майбутній спеціаліст буде на ринку праці конкурентоспроможне і здатен адаптуватись до будь яких вимог і несподіванок.

РОЛЬ ДИСЦИПЛІН ХІМІЧНОГО НАПРЯМКУ В НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

С.П. Решта

Зміни в громадському житті вимагають розвитку нових способів освіти і педагогічних технологій, створення нових методологічних підходів для формування вільної, відповідальної, гуманної особи, здатної до подальшого саморозвитку. На жаль, сучасна система вивчення дисциплін хімічного профілю у школі зазнала значного скорочення, в той же час, знання особливостей хімічних перетворень сполук, сировини, компонентів харових продуктів вкрай необхідне при освоєнні низки технологічних дисциплін технічних ВНЗ. Сучасна система вищої освіти спрямована на виховання людини, яка не тільки володіє певними знаннями, але й легко орієнтується в реаліях сучасного суспільства, що дуже швидко змінюються, це людина, що здатна проаналізувати і оцінити будь-яку ситуацію і прийняти відповідне рішення.

Завдання дисциплін хімічного напрямку – дати студентам грамотне уявлення про властивості речовин, їх перетворення як у природі, так і під впливом різних факторів, зокрема, технологічної переробки. Наука і методика викладання направляють свої зусилля на розробку технологій навчання, здатних підвищити інтерес до хімії серед молоді. При цьому внаслідок значного обсягу матеріалу, який студенти повинні засвоїти самостійно, важливу

складовою є саме активна самотійна діяльність: рішення завдань різного рівня, виконання лабораторних і практичних робіт, читання додаткової літератури, її реферування. Особлива увага приділяється аналізу ефективності своєї роботи, що допомагає створенню хороших ділових стосунків між студентами і підвищенню ефективності діяльності кожного в групі. При цьому використовується самоконтроль, взаємоконтроль, контроль з боку викладача.

Особливістю вивчення хімії в технічних ВНЗ є і те, що цей процес має згорнутий характер. Великий теоретичний і фактичний матеріал необхідно вивчити за короткий час і при мінімальній кількості занять. Відсутність у студентів розуміння ролі хімічного знання в поясненні фізико-хімічних властивостей матеріалів і сировини, процесів, особливостей перетворень при розробці нових технологій або при засвоєнні відомих створюють певний психологічний бар'єр при засвоєнні курсу хімічних дисциплін ВНЗ та при вивченні пов'язаних із хімічними дисциплінами специфічних спецкурсів відповідних спеціальностей. Крім того, виразною є негативна тенденція – студенти не навчені з школи елементарним навичкам навчальної діяльності, вони не уміють вчитися. Виникає проблема закріплення отриманих знань, оскільки не підкріплені уміньми і навичками знання швидко втрачаються. Основа успішного навчання у ВНЗ не лише шкільний багаж знань, але і умінь працювати, бажання стати гідним фахівцем у обраній спеціальності.

ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ КУРСУ «ІСТОРІЯ УКРАЇНИ»

О.Г. Шишко

Сучасні інформаційні технології дають можливість постійно наповнювати навчальний процес новим змістом. Особливо це актуально для курсу «Історія України», де регулярно з'являються нові публікації, документальні та художні фільми, оновлюється інформація в Інтернеті.

Останнім часом історична наука значно вплинула на історичну пам'ять українського народу, особливо це стосується ХХ ст. В той же час продовжують існувати окремі проблеми, які потребують нових досліджень та нового осмислення. Одним з таких проблемних періодів є 30-ті роки ХХ ст.

Усталеним поняттям цього періоду стала індустріалізація, знання про яку часто зводиться до акценту про кількість побудованих крупних промислових об'єктів. Книга В. Гриневича «Неприборкане різноголосся: Друга світова війна і суспільно-політичні настрої в Україні, 1939 – червень 1941 рр.», з основними положеннями якої студент може познайомитися в Інтернеті, детально розкриває тезу про «зниження життєвого рівня народу», яка переважно побіжно згадується у підручниках.

Скажімо, теза В. Гриневича, що «соціалістична економіка була нездатною стимулювати економічне зацікавлення працівників, тож комуністичний режим застосовував методи позаекономічного примусу у справі встановлення

жорсткої трудової дисципліни» знаходить своє підтвердження в аналізі урядових рішень та постанов. Так, відповідно до постанови РНК СРСР, ЦК ВКП(б) та ВЦРПС від 28 грудня 1938 року «Про заходи з упорядкування трудової дисципліни, поліпшення практики державного соціального страхування та боротьбу зі зловживаннями у цій справі» на працівників накладались адміністративні покарання у разі запізнення не більш як на 20 хв; ті, хто запізнився на робоче місце на понад 20 хв «вважалися прогульниками» та звільнялися з роботи. В цей же час було запроваджено трудові книжки, записи у яких про такі звільнення могли стати вироком для особи на все життя.

Також із праці В. Гриневича студент дізнається, що у зв'язку з 10-ю річницею революції у 1927 році було запроваджено 7-годинний робочий день. 26 червня 1940 року Президія Верховної Ради СРСР видала указ «Про перехід на 8-годинний робочий день, на семиденний робочий тиждень та про заборону самовільного відходу робітників і службовців із підприємств та установ». Указом встановлювалися покарання: для осіб, які самовільно покинули місце роботи – віддача під суд і тюремне ув'язнення на строк від 2 до 4 місяців; для прогульників – засудження до виправно-трудова робіт за місцем роботи на термін до 6 місяців з утриманням із заробітної плати 25%. Одночасно було прийнято постанову РНК СРСР «Про підвищення норм виробітку та зниження розцінок у зв'язку з переходом на 8-годинний робочий день». Відповідно до неї було ухвалено зберегти без змін існуючі денні тарифні ставки й місячні оклади робітників і службовців; підвищити норми виробітку та знизити розцінки праці пропорційно до збільшення тривалості робочого дня. По всьому СРСР за рік чинності цих норм 3 млн. осіб (8% працездатного населення) було віддано під суд, із них 0,5 млн. – ув'язнено.

Такі заходи тодішньої влади В. Гриневич трактує «як масові репресії».

З підручників студент може засвоїти інформацію про те, що за результатами першого п'ятирічного плану у важку індустрію було вкладено – 87,5% коштів, а легка і харчова промисловість отримали лише 9,5% всього виділеного на розвиток промисловості фінансування. Така тенденція зберігалася і в наступні п'ятирічки. Проте малодоступною залишається інформація про кінцевий продукт підприємств важкої промисловості. Лівовою часткою цього продукту було озброєння для армії. Студенту пропонується переглянути документальний фільм «Військовий парад 1938 року», який мав продемонструвати військовий потенціал країни. Фільм демонструє велику кількість танків та літаків, а видання «Танки Второй мировой войны» та «Военная авиация Второй мировой войны» називають кількість цих видів озброєння, які були випущені станом на 22 червня 1941 року. Багато студентів до цього часу не можуть повірити, що, скажімо, танки Т-34 та КВ масово випускались на воєнних заводах протягом 1940-1941 років. Станом на 22 червня 1941 року було

випущено 1066 танків Т-34 та 636 танків КВ-1 та КВ-2. З їх ТТД студент може ознайомитися в Інтернеті. Зокрема, він дізнається про те, що танк Т-34 був оснащений дизельним двигуном, що забезпечувало йому високу пожежну стійкість. Всього воєнна промисловість випустила понад 22 тисячі легких, середніх та важких танків. Загальнодоступною є інформація про те, що вермахт спрямував у наступ 22 червня 1941 року біля 4 тисяч легких та середніх танків.

Аналогічною була ситуація з військовими літаками. Воєнна промисловість випустила біля 20 тисяч літаків, 10 тисяч з яких станом на 22 червня було зосереджено у прикордонних округах. Скажімо, на території Одеського військового округу (ОдВО) станом на 1 червня 1941 р. перебувало 774 літаки, з яких винищувачів Міг-3 було 172 та І-16 – 232, штурмовиків І-153 та І-15 – 116, бомбардувальників: СБ – 155, Пе-2 – 40, Ар-2 – 24, Су-2 – 35. Такі дані навів у своїх мемуарах маршал, міністр оборони у 60-х роках М. В. Захарова, який у 1941 році був начальником штабу ОдВО. Загальнодоступною також є інформація про те, що Люфтваффе на сході нараховувало біля 3300 літаків всіх типів.

Таким чином, доступність нової інформації допоможе студентові краще засвоїти матеріал з «Історії України» періоду 30-х років ХХ ст.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНОЇ АУДИТОРІЇ НА ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТТЯХ З КУРСУ «КОМП'ЮТЕРНІ МЕРЕЖІ»

О.І. Сіренко

Мета даної доповіді – проаналізувати результати переходу в читанні курсу «Комп'ютерні мережі» на пряму «Комп'ютерні науки» на використання мультимедійної аудиторії та мультимедійних презентацій для проведення лекційних занять.

Кілька років поспіль курс читався за методикою, яку можна віднести до традиційних: студентам викладався матеріал, який вони конспектували і потім використовували конспекти для підготовки до контрольних заходів (модулі, іспити). Дана методика передбачає, що значну частину заняття лектор диктує матеріал, а студенти його конспектують.

При використанні мультимедійної аудиторії для лекції структура заняття значно змінилася. Лекція являє усний виклад матеріалу, основні положення якого ілюструються слайдами. Студенти значну частину заняття слухають матеріал який викладається. Підготовка до перевірки знань йде за слайдами презентацій, методичними посібниками «Конспект лекцій» і додатковій літературі, рекомендованої для кожної теми лекції. Таким чином, в результаті використання мультимедійних засобів при проведенні лекцій можна відзначити наступні позитивні моменти:

- Обсяг матеріалу, який викладається на лекції, збільшився в 2-3 рази. Таке збільшення викликано тим, що конспектування займало дуже багато часу.

- У процесі пояснення теми стало можливим використання складних і об'ємних схем, діаграм. Раніше їх використання ускладнювалося тим, що відображення на дошці займало багато часу.

- Використання великого числа схем, діаграм, наочних малюнків, анімації в лекційному матеріалі підвищує сприйняття цього матеріалу студентами.

- При викладі матеріалу, що не вимагає конспектування, підвищується рівень взаємодії з аудиторією.

До негативних моментів використання мультимедійних засобів слід віднести наступні моменти:

- Прив'язка до аудиторій з мультимедійною апаратурою.

- При непрацездатності апаратури проведення заняття різко ускладнюється і стає малоефективним.

- Створення якісних мультимедійних презентацій вимагає великих витрат часу, а так само знання кількох програмних пакетів для створення як презентацій, так і графічних, і анімованих зображень.

Таким чином, можна зробити висновок, що за наявності технічної можливості, використання мультимедійних аудиторій при проведенні лекцій дозволяє підвищити якість навчання і зацікавленість студентів до предмета.

ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «ОБЛІК І ЗВІТНІСТЬ В ОПОДАТКУВАННІ»

Л.Б. Скляр

У ході самостійної роботи при вивченні дисципліни «Облік і звітність в оподаткуванні» студент повинен:

- освоїти теоретичний матеріал з дисципліни (освоєння лекційного курсу, а також освоєння окремих тем, окремих питань тем, окремих положень і т. д.);

- закріпити знання теоретичного матеріалу, використовуючи необхідний інструментарій практичним шляхом (вирішення задач, виконання контрольних робіт, тестів для самоперевірки);

- застосувати отримані знання і практичні навички для аналізу ситуації і вироблення правильного рішення (підготовка до групової дискусії, підготовка робота в рамках ділової гри, «кейс стаді» (метод ситуацій), письмовий аналіз конкретної ситуації, розробка проектів і т. д.);

- застосувати отримані знання і уміння для формування власної позиції, теорії, моделі (написання науково-дослідної роботи студента).

Перераховані типи самостійної роботи повинні відповідати наявним чотирьом рівням навчання (рис. 1):

1. Навчання як отримання знань, коли студент «знає про».

2. Формування в процесі навчання розуміння студентом предмету вивчення. Студент «знає як».

3. Уміння застосувати вивчені ідеї, при необхідності їх моделювати відповідно до власного контексту і знаходити найбільш доречні рішення. Студент «уміє застосувати своє знання як».

4. Навчання як розвиток особистості – найбільш софістичний рівень навчання, при якому той, хто навчається, усвідомлює себе частиною світу, що вивчається ним, у якому він збирається діяти. У цьому випадку передбачається, що той, хто навчається, змінюватиме свій контекст, вироблятиме власні моделі.



Рис. 1. Піраміда навчання

Процес організації самостійної роботи студентів при вивченні дисципліни «Облік і звітність в оподаткуванні» включає такі етапи:

- підготовчий (визначення мети, складання програми, підготовка методичного забезпечення);
- основний (реалізація програми, використання прийомів пошуку інформації, засвоєння, переробки, застосування, передачі знань, фіксація результатів, самоорганізація процесу роботи);
- завершальний (оцінка значущості і аналіз результатів, їх систематизація, оцінка ефективності програми і прийомів роботи, висновки про напрями оптимізації праці).

Основну організацію самостійної роботи студентів забезпечує викладач з дисципліни, а саме:

- знайомить студентів:
 - із системою форм і методів навчання у ВНЗ, науковою організацією праці, методикою самостійної роботи, критеріями оцінки якості виконуваної самостійної роботи;
 - із метою, засобами, трудомісткістю, термінами виконання, формами контролю самостійної роботи студентів;
- формує:
 - уміння пошуку оптимальних варіантів відповідей, розрахунків, рішень;
 - навички наукового дослідження;
- розвиває навички роботи з підручником, класичними першоджерелами і сучасною науковою літературою;
- проводить групові і індивідуальні консультації щодо методики самостійної роботи;

- здійснює систематичний контроль виконання студентами графіка самостійної роботи;

- проводить аналіз і дає оцінку роботи.

Студенту організовуючи самостійну роботу необхідно:

- здійснювати щоденні заняття самостійною роботою;

- складати графік самостійної роботи з урахуванням розкладу аудиторних занять;

- з метою швидкого пошуку необхідної літератури оволодівати навиками користування каталогами та картотеками бібліотеки.

При плануванні самостійної роботи студента, для вивчення дисципліни «Облік і звітність в оподаткуванні» необхідно пам'ятати, що потрібно послідовно збільшувати об'єми самостійної роботи від триместру до триместру в міру оволодіння студентами навиками самоосвіти, розширювати використовувані форми самостійної роботи, послідовно переходячи від простих до складніших (виступ на практичному занятті, реферат, презентація матеріалу, виступ на конференції, участь в олімпіаді).

Постійно підвищувати творчий характер виконуваних робіт, активно включати в них елементи узагальнення практичного досвіду, наукового дослідження. Підсилювати їх самостійний характер.

Викладач повинен постійно управляти самостійною роботою, долати самоплив та недоліки в її організації, здійснювати продуману систему контролю і допомоги студенту на всіх етапах навчання.

СУЧАСНІ НАПРЯМКИ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ДО НАВЧАННЯ

І.М. Світий

Серед молоді існує думка, що вища освіта на сьогоднішній день не є найшвидшим фактором, що дозволяє зайняти достойну нішу в житті. Підтвердженням цьому є те, що далеко не всі випускники шкіл реєструються на тестування для отримання подальшої освіти, для багатьох студентів денної форми навчання робота є пріоритетнішою від навчання, на підприємствах (особливо підчас проходження практики) студенти стикаються з висловами на користь неефективності вищої освіти за обраним фахом. І напрямок підготовки «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» тут не виключення. Існує проблема немотивованості студентів до отримання якісних знань в ВНЗ, надбання серйозної теоретичної підготовки та застосування її на практиці.

Існує кілька напрямків вирішення цієї проблеми, до яких належать:

- поінформованість студентів про професійні успіхи випускників конкретних спеціальностей;

- оснащення кафедр академії сучасних лабораторіях, обладнаних сучасним технічним та програмним забезпеченням;

- поінформованість студентів про результати роботи з працевлаштування випускників та забезпечення сучасними за технічним рівнем місцями практики;

розробка сучасного методичного забезпечення навчального процесу, направлено на комплексність, неперервність та ненадлишковість;

роз'яснення студентам їх потенційних конкурентних переваг перед фахівцями нижчого рівню освіченості у разі якісного виконання студентами вимог навчального плану.

Найефективнішим способом мотивування студентів за вказаними вище напрямками є робота безпосередньо на заняттях. Потрібно пояснювати, що велика завантаженість студента є не боротьба зі студентом, а підготовка його до набагато більш завантаженого професійного життя. Виконання студентом складних навчальних задач (самостійних, курсових робіт, дипломних проєктів) є підготовкою до вирішення вже виробничих задач. Важливо не просто виконати навчальне завдання, а виконати його до кінцевого результату, якісно та з отриманням достойної оцінки. Фактор оцінки слід розцінювати як фактор націленості на результат, який в майбутньому може бути оціненим вже роботодавцем.

Також слід зазначити, що вміння аргументовано відстоювати свою точку зору в процесі виконання та захисту навчальних завдань з необхідністю адаптації до вимог різних викладачів є, в першу чергу, тренуванням комунікабельності, що є однією з основних вимог роботодавця до молодого фахівця.

ОНАХТ для власної популяризації та популяризації вищої технічної освіти загалом робить дуже багато. Головним результатом цієї роботи є визнання роботодавців. Але ці результати будуть набагато значущішими, якщо наш студент буде мотивованим не лише до отримання диплому, але і до отримання якісних знань, коли студент буде сприймати вищу школу ще і як школу життя.

СУЧАСНІ ВИМОГИ ДО НАУКОВО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

О.В. Тарасова

Двадцять перше століття названо ерою професіоналів. Цим підкреслено, що підготовка фахівців у вищих навчальних закладах — це чинник суспільних змін. Нині тлумачать фахову підготовку по-іншому, звертаючи увагу на такі аспекти проблеми, які до цього часу не були в полі зору: мало мати диплом, треба бути фахівцем, якого визнають у більшості країн світу. Це зумовлює якісно нові вимоги до підготовки фахівців, потребує нових підходів до професійної діяльності, а їхнє втілення — сучасного науково-методичного забезпечення процесу навчання у вищому навчальному закладі.

Проте нинішні вимоги до науково-методичного забезпечення навчального процесу у вищій школі не позбавлені суперечностей, основні з яких сконцентровано у полі професійної діяльності викладачів. Для розв'язання цих суперечностей доцільно уточнити змістову сутність науково-методичного забезпечення навчального процесу.

Науково-методичне забезпечення навчального процесу — це сукупність документів, наукових, навчальних, методичних матеріалів, які: а) описують зміст, б) встановлюють структуру, в) визначають результат, г) регламентують перебіг навчального процесу. Положенням про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах визначено основні компоненти науково-методичного забезпечення навчального процесу. Ними є: державні стандарти освіти; навчальні плани; навчальні програми з усіх нормативних і вибіркового навчальних дисциплін; програми усіх видів практики; підручники та навчальні посібники; інструктивно-методичні матеріали до семінарських, практичних і лабораторних занять; індивідуальні семестрові завдання для самостійної роботи студентів із навчальних дисциплін; матеріали поточного та підсумкового контролю (контрольні завдання до семінарських, практичних і лабораторних занять; контрольні роботи для перевірки рівня засвоєння студентами навчального матеріалу); методичні матеріали: для самостійного опрацювання студентами фахової літератури, написання курсових, дипломних робіт/проектів.

Проте здійснення посадових обов'язків найоптимальнішим способом передбачає спрямованість на індивідуалізацію навчання через врахування специфіки майбутньої професійної діяльності. Тому цей перелік може бути доповненим, розширеним за рішеннями кафедри, факультету, вищого навчального закладу або з ініціативи самого викладача.

Очікування науково-педагогічним загалом розроблень транснаціональних агенцій із моніторингу якості освіти, за якими власне і буде встановлюватися якість освіти випускників, жодною мірою не нівелюють у край необхідний вже сьогодні інструментарій для переконливого та об'єктивного визначення того, якою мірою діяльність основних суб'єктів навчально-виховного процесу є продуктивною.

ДИСТАНЦІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ

Є.П. Штепа

Навчальними планами більшості дисциплін кафедри електромеханіки передбачено лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, а також самостійна робота, яка складає від загальної кількості годин порядку 50 %. При такій суттєвій кількості годин на самостійну роботу постає питання використання їх з оптимальною ефективністю. Для цього доцільно використовувати дистанційний метод управління і контролю самостійною роботою студентів.

Як правило, до самостійної роботи відносяться такі питання: опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до лабораторних та практичних занять; опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції; виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань. Постає питання, як оптимізувати самостійну роботу студентів з перерахованих вище питань, використовуючи мережу інтернет.

Дальше мова піде про виконання поставлених завдань на прикладі дисципліни «Теоретичні основи електротехніки» для напряму підготовки бакалаврів 6.050702 «Електромеханіка». Ця дисципліна вивчається на протязі трьох семестрів: на першому курсі в другому семестрі, а також на другому курсі в третьому і четвертому семестрах.

Щоб виявити обсяг знань на початку вивчення цієї дисципліни проводиться вхідний контроль знань, який дозволяє визначити обсяг завдань для самостійної роботи.

Маючи на увазі те, що практично всі студенти мають доступ в інтернет і свою електронну адресу, викладач в своїй електронній поштовій скринці створює групову адресу. Це дає можливість одночасно всім студентам групи надсилати завдання і одержувати відповіді в електронному вигляді, або на заняттях.

При цьому студенти одержують матеріали для опрацювання лекційного матеріалу, а також окремих розділів програми, що не виносяться на лекції. Це конспекти лекцій, методичні вказівки для виконання лабораторних робіт та проведення практичних занять, варіанти індивідуальних завдань по розв'язанню задач.

На лабораторних роботах і практичних заняттях студенти крім дослідів, передбачених методичними вказівками і проведених на лабораторних стендах, проводять аналогічні досліди на комп'ютерах з використанням відповідних програм. При цьому параметри електронних моделей відповідають параметрам лабораторних стендів

Крім цього, електронні моделі дають можливість варіювати значеннями параметрів стенду для визначення оптимальних величин за заданими в методичних вказівках параметрами. Наприклад, при дослідженні лінії електропередач досліджується вплив навантаження лінії на коефіцієнт корисної дії, а також одержання максимальної потужності.

Система дистанційного контролю за роботою студентів дозволяє активізувати навчальний процес і примусити їх систематично працювати.

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АБО ПІДРУЧНИКИ НОВОГО ПОКОЛІННЯ

І.О. Седікова

Кроки на шляху інтеграції України у світову спільноту та суспільні трансформації, спричинені даним процесом, – це не повний перелік передумов, що зумовлюють модернізацію освіти країни. Особливого значення набувають такі напрями розвитку освітянської галузі, як інформаційне, науково-методичне та матеріально-технічне забезпечення її функціонування. Сьогодні спостерігається стала залежність між професійними успіхами менеджерів і якістю їхньої підготовки, що здебільшого визначається рівнем розвитку мислення,

умінням самостійно навчатися впродовж життя, здійснювати самоконтроль за виконанням власних дій, безперервно самовдосконалюватися.

Найпопулярнішим електронним виданням навчального призначення у ВНЗ стає електронний підручник (ЕП). Найчастіше електронний підручник сприймається як просте переведення змісту традиційних підручників у цифровий формат. Аналіз літератури [1], [2], [3], [4], [5] дозволив визначити відмінності електронного підручника від друкованих джерел, серед яких: друкований підручник розрахований на певний початковий рівень підготовки студентів і припускає кінцевий рівень навчання, а також може містити матеріал декількох рівнів складності; наочність в електронному підручнику є значно вищою, ніж у друкованому, що забезпечується використанням графіки, анімації, звукового супроводу, гіперпосилань тощо. В електронних підручниках є можливість відтворювати інформацію у різноманітних формах, які відсутні в друкованих виданнях; електронні підручники з багатьох предметів можна розмістити на одному електронному носії; вони забезпечують багатоваріантність і різноманітність перевірочних завдань і тестів, які можна виконувати в інтерактивному та навчальному режимах. Поруч із поняттям «електронний підручник» використовуються поняття «комп'ютерний засіб навчання», «електронне видання», «навчальне електронне видання», «електронний навчальний посібник». Як зазначає С.О. Сисоєва, найбільш поширеним є погляд на електронний підручник як на програмно-методичний комплекс, що дозволяє самостійно вивчати певний навчальний курс, який об'єднує за змістом: підручник, довідник, кейсові завдання і лабораторний практикум [6, с. 163]. На важливій ролі ЕП у самостійній роботі студентів наголошує Н.А. Білінська, адже ЕП як дидактичний засіб комплексного призначення якнайповніше відповідає завданням цієї роботи студентів, і його застосування для цілісного вивчення теми є раціональним [7, с. 40]. Електронний підручник є корисним на практичних заняттях у спеціалізованих аудиторіях тому, що він: дозволяє використовувати комп'ютерну підтримку для вирішення більшої кількості завдань, звільняє час для аналізу отриманих рішень і їх графічної інтерпретації; дозволяє викладачеві проводити заняття у формі самостійної роботи за комп'ютерами, залишаючи за собою роль керівника і консультанта; дозволяє швидко й ефективно контролювати знання студентів, задавати зміст і рівень складності контрольного заходу [8, с. 86 – 87].

Доцільність їх використання у процесі професійної підготовки менеджерів доведена багатьма авторами. Є.М. Павлютенков та Л.П. Добровольська зазначають, що функції електронного підручника виступають демократичним керівником дій студента-користувача для досягнення навчальної мети й успішного оволодіння інформаційним простором знань і практичних умінь і тому стає фактором підвищення мотивації до навчальної діяльності майбутніх фахівців [9, с. 183]. Використання електронного підручника значно підвищує інтерес окремих студентів, тобто їх пізнавальну мотивацію, одну з трьох типів мотивації навчальної діяльності та забезпечує зростання ефективності засвоєння навчального матеріалу [10]. Наведені факти підтверджують нашу думку про те, що електронні підручники є одним із ефективних засобів удосконалення

професійної підготовки майбутніх менеджерів. Погодимось з тим, що для того, щоб електронний підручник став одним із засобів інтенсифікації навчального процесу, він має містити: 1) повний курс лекцій, різнорівневі завдання для практичних робіт, розв'язання базових задач; 2) посилання на державні сайти освітнього характеру; 3) відео, аудіоматеріали, які розкривають вагомість тієї чи іншої теми на популярному рівні; 4) анімації у процесі викладу теоретичного матеріалу; 5) інструментарій (набір програмних засобів, необхідних для повноцінного функціонування електронного підручника) [11, с. 37].

Сьогодні на кафедрі менеджменту і логістики в рамках виконання випускної бакалаврської роботи (ст. Лупол Є., керівник доц. Седікова І.О.), розробляється електронних підручник з дисципліни «Логістика», який буде реалізовано на основі мультимедійних, гіпертекстових технологій, на електронних носіях інформації або в он-лайн режимі. У процесі дослідження, на основі досвіду розробки ЕП, нами обґрунтовано основні етапи створення ЕП, а саме: відбір навчального матеріалу. За основу береться навчальний матеріал з навчального курсу, зумовлений необхідністю поглиблення професійної підготовки майбутніх менеджерів. На цьому етапі здійснюється розробка змісту та переліку понять навчального предмету, поділ змісту навчальної дисципліни на модулі; планування структури та дизайну. В основу відтворення інформації у електронному підручнику було покладено структуру web-документа, що дозволяє користувачу постійно бачити структуру підручника та швидко здійснювати навігацію його змістом; відбір матеріалу для мультимедійного втілення: відбір графічного наповнення навчальних тем, пошук відповідного відеоматеріалу тощо; для перевірки та самоперевірки знань розробляються контрольні запитання до навчального матеріалу всього курсу. В електронному підручнику застосовують тестові завдання, які передбачають одну або декілька правильних варіантів відповідей; тестування та доробка електронного підручника. До цього етапу відноситься апробація електронного підручника за умов навчального процесу, доведення його змісту до навчально-методичних, орфографічних і стилістичних вимог, видалення або додавання необхідних текстових, графічних або відеоматеріалів; включення електронного підручника до системи інформаційного забезпечення навчального процесу освітнього закладу. Підручник розповсюджується серед студентів, які вивчають відповідний курс, на CD/DVD носіях та розміщується на сайті бібліотеки.

Електронні підручники є ефективним засобом у професійній підготовці майбутніх менеджерів. Так як вони розповсюджуються на електронних носіях і у онлайн-режимі, то це сприяє прискоренню передачі знань.

Література

1. Бондар О.В. Застосування електронного підручника в навчальному процесі / О.В. Бондар // Теорія та методика навчання математики, фізики, інформатики: зб. наук, пр.: в 3 т. – Кривий Ріг, 2010. – Т. 3: – С. 37 – 40.
2. Гризун О.М. Дидактичні основи створення сучасного комп'ютерного підручника: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.09 «Теорія навчання». – Х., 2001. – 210 с.

3. Изергин Н. Разработка электронных учебных заданий: учеб.-метод. пособ. / Н. Изергин, А. Кудряшов, А. Руднев, В. Тегин. – Коломна: – 2005. – 159 с.

4. Романенко О.В. Реформування професійної підготовки майбутніх учителів середніх навчальних закладів Франції: автореф. дис. на здобуття наук, ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти»/ О.В. Романенко. – Луганськ, 2007. – 22 с.

5. Тыщенко О.Б. Новое средство компьютерного обучения – электронный учебник / О.Б. Тыщенко // Компьютеры в учебном процессе. – 2014. – № 10. – С. 89 – 92.

6. Сисоєва С. О. Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності: навч.-метод. посіб. / С.О. Сисоєва, Т.І. Коваль, Л.І. Сущенко. – К.: Вид. центр КНЛУ, 2009. – 380 с.

7. Билінська Н.А. Використання електронного підручника для підтримки самостійної роботи студентів / Н.А. Билінська // Вісн. Луганськ. нац. ун-ту ім. Т. Шевченка. – Луганськ, 2010. – № 1 (188). – С. 35 – 41.

8. Богданова Н. Електронний підручник як засіб навчання / Н. Богданова // Гуманізація навчально-виховного процесу. – Слов'янськ, 2011. – Вип. LV.4. II. – С. 78 – 88.

9. Павлютенков Є.М. Електронний підручник як фактор підвищення мотивації до навчальної діяльності майбутніх педагогів / Є.М. Павлютенков, Л.П. Добровольська // Наук. вісн. Мелітоп. держ. пед. ун-ту. – Мелітополь, 2010. – С. 177 – 185.

10. Шепетко Ю.М. Електронний підручник як ефективний засіб підвищення якості освіти [Електронний ресурс] / Ю.М. Шепетко // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2010. – № 6 (20). – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals>.

11. Овчар І.М. Електронний підручник як один із основних аспектів інтенсифікації вивчення дисциплін у ВНЗ I – II рівня акредитації / І.М. Овчар, І.В. Калашніков // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2009. – № 2. – С. 35 – 37.

ТЕХНОЛОГІЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

І.А. Вереїгіна

Реформа освіти, що проходить з метою імплементації Закону України «Про Вищу освіту» (2014), передбачає не тільки зміни у подовженості циклу навчання, але і оптимізацію мети і змісту навчання, з їх загальною направленістю до індивідуалізації системи освіти, що неодмінно призведе до необхідності модернізації дидактичних засобів навчання шляхом їх технологізації, тобто застосування інформаційних технологій у освітньому процесі.

Іншими словами, у рамках вирішення цієї проблеми, сьогодні особливого значення і актуальності набувають ті засоби навчання, які не тільки зможуть

допомогти викладачу вищої школи компенсувати дефіцит часу і матеріальної бази, необхідної для проведення навчальної роботи або науково-прикладних досліджень, але і здатні привести в дію, запустити професійно-творчий потенціал кожного студента, майбутнього інженера, технолога, креативного дослідника або наукового діяча.

Таким доступним засобом навчання у наші дні виступає інтерактивний віртуальний освітній простір, який сприяє всемірній оптимізації та інтенсифікації процесу навчання будь-якій дисципліні (гуманітарній чи технічній), систематизації процесу накопичення знань завдяки інтеграції теоретичного й практичного навчального матеріалу у єдине ціле, можливості його постійної модифікації та застосування інтерактивних форм навчання (у тому числі і у процесі набуття освіти дистанційно).

Особливого значення при цьому набуває всемірна активізація пізнавальної і творчої діяльності студентів завдяки збільшенню мотиваційної складової, можливість використання професійно зорієнтованих навчальних ситуацій для розвитку умінь і формуванню навичок; більш ґрунтовна підготовка майбутніх фахівців з професійних дисциплін шляхом використання вивченого теоретичного матеріалу на практиці, особисто-зорієнтована направленість, що веде до зняття психологічного навантаження на студента, можливості реалізації індивідуального темпу навчання і, як слідство, більш якісне засвоєння матеріалу, що вивчається.

У межах глобального освітнього простору існують його окремі компоненти – віртуальне освітнє середовище та його складові модулі.

Поняття «віртуальний» ми будемо розглядати як специфічне продовження реального, як процес, що утворено у об'єктивній реальності шляхом переносу суб'єктивних знань у паралельне середовище, та який носить інформаційний масив та інструментарій для його удосконалення.

У інноваційному навчальному процесі таким паралельним середовищем є віртуальний освітній простір як відкрита до удосконалення сукупність навчальних блоків, що включає до себе усі необхідні умови для здійснення навчального процесу і формування особистості та надає необмежені можливості для застосування студентоцентричного підходу завдяки своїй зосередженості саме на результатах навчання кожної особистості, надання їй можливостей вибору способів і засобів навчання.

У суспільстві і у сучасній освіті роль віртуальності змінюється, вона починає домінувати і набуває універсального характеру. Відтак, саме віртуальне освітнє середовище повинно стати однією з пріоритетних форм застосування інформаційних технологій у вищій професійній освіті, внаслідок чого стає можливим:

- інтенсифікація процесу навчання, активізація пізнавальної діяльності студентів через збільшення обсягу мотиваційної складової;
- системний, інтерактивний, прогресивний характер процесу оволодіння знаннями;
- використання професійно зорієнтованих навчальних ситуацій для розвитку умінь і формування навичок;

- більш ґрунтовна підготовка майбутніх спеціалістів шляхом використання вивченого теоретичного матеріалу на практиці, що веде до скорочення терміну підготовки спеціалістів;

- особистіста направленість, що дозволяє студентам засвоювати матеріал у індивідуальному темпі і повністю знімає психологічну напругу.

Зважаючи на викладене вище, можна зробити висновок, що віртуальне освітнє середовище – це цілісна педагогічна система комп'ютеризованого (програмованого) особистісно зорієнтованого навчання, що створюється викладачем і є адаптованою до потреб студентів.

При цьому кожному окремому студенту, залежно від його знань і умінь на даному конкретному етапі навчання, надається психолого-педагогічний інструментарій для уточнення навчальних цілей, формування індивідуальної програми навчальної діяльності, вибору потрібного варіанту або рівня, на якому вивчається навчальна дисципліна, що в цілому відповідає вимогам Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ECTS).

У процесі використання комп'ютерних тестових програм для встановлення відповідності результатів навчання поставленим цілям, викладач відстежує досягнення з освоєння навчальної дисципліною кожного студента групи завдяки поточному і підсумковому контролю рівня знань.

Головною метою впровадження інтерактивного віртуального освітнього середовища в навчальний процес є скорочення часу навчання і формування самостійної пізнавальної активності студента, а також розвиток професійно-творчої особистості.

КОМП'ЮТЕРНЕ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЕЯКИХ ДИСЦИПЛІН НА КАФЕДРІ КОМПРЕСОРІВ ТА ПНЕВМОАГРЕГАТІВ

І.О. Подмазко, В.І. Мілованов

Комп'ютеризація — активне впровадження обчислювальної техніки в навчальний процес як середньої, так і вищої школи. Комп'ютеризація — фактор розвитку освіти. Ефективність використання комп'ютерів та іншої техніки в навчальному процесі визначається, передусім, концепцією освіти. Демократизація і гуманізація вищої, загальноосвітньої і професійної школи, процеси оновлення громадського життя нерозривно пов'язані з розвитком нового підходу до системи знань про людину, його навчання і виховання. Е. І. Машбіц у 1986 р. виділив три групи психолого-педагогічних проблем, що підлягають рішенню в ході робіт по комп'ютеризації навчального процесу:

- проблеми, пов'язані з теоретичним обґрунтуванням навчання. На якому науковому фундаменті повинні будуватися програми, які психолого-педагогічні ідеї вони реалізують;
- створення технології комп'ютеризації навчання, що зв'язує педагогічні науки з практикою навчання;

- проектування програм, що забезпечують реалізацію технології навчання в навчальному процесі.

Психологічні дослідження ще не склали цілісної картини розвитку особистості в умовах комп'ютеризованого навчання. Але з цих досліджень витікає висновок про те, що взаємодія з комп'ютером удосконалює саморегуляцію людини, спонукає його до самоорганізації, самозмінення, самоекспериментування і розвитку попереджуючої функції свідомості.

На кафедрі компресорів та пневмоагрегатів Одеської національної академії харчових технологій значна увага приділяється комп'ютеру. На думку викладачів, перегляд відеокліпів за допомогою програми Media Player Classic, у яких продемонстровано роботу апарату або установки, значно спрощує для студента задачу зрозуміння, як працює той чи інший компресор, машина, установка тощо. Тому, по можливості, у ряді дисциплін (особливо тих, що є найбільш складними для розуміння студентів) викладачі не тільки намагаються донести до студента ті чи інші знання, пояснити якісь явища, процеси, але і підкріплюють це демонстрацією відповідних відеокліпів.

Окрім цього, деякі дисципліни, наприклад, «Моделювання процесів компресорних машин», «Моделювання процесів газотурбінних установок», «Автоматичне проектування компресорів», просто неможливо уявити без комп'ютерного та програмного забезпечення. В процесі викладення цих дисциплін викладачі кафедри будують навчальний процес таким чином, щоб студенти навчилися виконувати наступні роботи:

- розробляти та проектувати математичну модель для опису властивостей робочої речовини;
- розробляти та проектувати модель для доцільного використання робочої речовини з урахуванням властивостей у необхідних межах температури та тиску, температурної стабільності та стійкості, критичних параметрів, умов розпаду, екологічної безпеки, вибухової та отруйної безпеки та інше;
- розробляти та проектувати модель для розрахунку параметрів та характеристик компресора та компресорне обладнання і порівняти з експериментальними дослідженнями діючих конструкцій
- використовувати САПР;
- при використанні типових програм чітко уявляти своє завдання, перевіряти допустимість прийнятих припущень; працювати з ЕОМ у режимі діалогу з виведенням результатів у текстовому та графічному режимах і т. ін.

Колектив кафедри постійно і наполегливо працює над забезпеченням навчального процесу і методичним матеріалом, комп'ютерним обладнанням і програмним забезпеченням, необхідним для відповідної професійної підготовки студентів.

Викладачі кафедри допомагають студентам освоїти ряд комп'ютерних програм для проектування, таких як CorelDRAW, AutoCAD сімейства Autodesk, Компас. Це не тільки спрощує студентам виконання чинних задач, що стосуються окремих дисциплін, але і дає змогу виконувати за допомогою цих програм креслень для курсового та дипломного проектування.

На кафедрі існують добрі багаторічні традиції по створенню прикладних комп'ютерних програм, їх застосуванню в навчальному процесі, курсовому та дипломному проектуванні. Ці традиції закладені такими викладачами кафедри як доц. Козорез А.І., доц. Єрмоєнко Д.М., продовжуються нині працюючими викладачами кафедри і забезпечують сучасний рівень професійної підготовки студентів на кафедрі компресорів та пневмоагрегатів.

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ І ЇХ РОЛЬ У ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ-ЕКОНОМІСТІВ

С.Ф. Волкова, Л.Л. Лобоцька, С.М. Дідух, В.А. Шалений

В умовах запровадження нового Закону України «Про вищу освіту», який передбачає, зокрема, значне посилення самостійної роботи студентів в освоєнні знань, значну роль будуть відігравати інформаційні технології.

Величезна роль обчислювальної техніки, Internet в навчанні студентів вже сьогодні підтверджена, і надалі вона буде тільки посилюватися. Цей напрям є особливо актуальним для майбутніх фахівців з економіки підприємства, адже їх професійна діяльність відбувається безпосередньо з активним застосуванням ПЕОМ.

В структурі навчання студентів напряму підготовки 6.030504 «Економіка підприємства» значна увага приділяється дисциплінам математичного циклу, інформатизації при вивченні спеціальних дисциплін. Освоєння таких дисциплін, як «Економетрика», «Оптимізаційні методи та моделі», «Основи прогнозування», «Інновації та інвестиції на підприємствах», «Ризикологія», «Діагностика внутрішнього стану підприємства», «Інформаційні системи і технології на підприємствах», «Бюджетування і контролінг», «Проектний аналіз» та ін. передбачає виконання практичних занять, лабораторних робіт на ПЕОМ із застосуванням складних математичних методів і алгоритмів, при цьому інформаційною базою слугують реальні статистичні дані. Це наближає навчання до розв'язання суто практичних завдань з економіки, спонукає студентів формулювати певні висновки, пропонувати шляхи поліпшення ситуації в розв'язанні досліджуваної проблеми.

Значну практичну підготовку студенти отримують вже на 1-му курсі при вивченні дисципліни «Інформатика», а також в період двотижневої навчальної комп'ютерної практики. Основною метою навчальної практики є засвоєння студентами принципів роботи на ПЕОМ з такими програмами, як текстовий редактор Word, табличний процесор Excel, а також з програмою Power Point для розробки презентацій. Отримані тут знання і навички є базою для подальшого широкого використання ПЕОМ при вивченні спеціальних дисциплін, виконанні практичних завдань, при підготовці до виступу на наукових студентських конференціях, написанні статей, курсових робіт, випускної роботи.

По багатьох з названих спеціальних дисциплін студенти виконують індивідуальні завдання або курсові роботи. В нових умовах зміст завдань

необхідно буде розширювати і поглиблювати і відповідно вдосконалювати методичне забезпечення самостійної роботи студентів. Методичні розробки повинні бути доступними студентам через Internet. Особливо це важливо для студентів заочної форми, навчання яких може бути організовано дистанційно і проводитися в діалоговому режимі.

Перехід на принципово нові методи навчання потребує значної методичної роботи, розробки спеціальних тестових завдань, системи контролю і оцінки знань студентів. Велике значення будуть мати інші інформаційні джерела – електронні підручники, конспекти лекцій, методичні вказівки до виконання лабораторних робіт і т.ін.

Електронізація процесів навчання потребує також посилення технічної бази лабораторій і програмного забезпечення. Особливу увагу слід приділяти програмам промислового призначення, щоб вже в стінах ВУЗу студент засвоював принципи роботи, максимально наближені до реальності. Однак вирішення таких завдань потребує значних фінансових витрат. Найкращим варіантом була би організація виробничих, переддипломних практик студентів на підприємствах галузі, в науково-дослідних інститутах. Термін таких практик, на нашу думку, повинен бути 3-4 тижні.

Окреслені проблеми ставлять перед викладачами важливі завдання по удосконаленню навчального процесу, вирішення яких дозволить значно підвищити теоретичний і практичний рівень підготовки студентів, підтвердити високу ступінь їх конкурентоспроможності на ринку праці.

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ

С.Л. Колесніченко, А.Д. Салавеліс

Сьогодні українці прагнуть отримувати знання не тільки традиційно, використовуючи денну та заочну форми навчання, але й дистанційно в режимі онлайн, не виходячи з дому. Багато платних онлайн-програм є за кордоном, наприклад в США: в Пенсильванському університеті, університетах Іллінойсу, Алабами, Арізони, Вісконсіна. Отримати диплом в режимі онлайн зарубіжні вузи пропонують і українцям.

Намагаються бути в тренді і йти в ногу з часом також українські вищі навчальні заклади. До недавнього часу вузи могли впроваджувати дистанційну освіту тільки в рамках експерименту. Але нещодавно було прийнято Положення про дистанційну освіту, в якому чітко прописана можливість одержати освіту дистанційно не тільки у вузах, але і в коледжах, технікумах і навіть школах.

На сьогодні правом запровадити дистанційну форму освіти скористалися вже більше 14 українських університетів. У даний момент віртуальних студентів набирають в рамках місць для заочників. Вступити на дистанційну форму навчання можна так само, як і на заочну: здавши ЗНО (для тих, хто поступає після школи), або вступні іспити для тих, хто закінчив школу до 2007 року). У деяких університетах на дистанційну освіту приймають тільки на базі

диплома молодшого спеціаліста (тобто після коледжів і технікумів). Щоб отримати диплом бакалавра, навчатися дистанційно потрібно 4,5–5 років, спеціаліста, магістра – 1,5 роки. Після закінчення навчання студенти отримують такий самий диплом державного зразка, що і студенти інших форм навчання. Вартість навчання може обійтися в таку ж суму, що і навчання на заочній формі, або в 1,5-2 рази дешевше, це залежить від вузу.

Після зарахування студента до вузу на дистанційну форму навчання, він повинен зареєструватися у спеціальній онлайн-системі, тоді для нього відкривається доступ до електронних курсів з тих предметів, які йому необхідно пройти протягом навчального року. В залежності від вузу електронні курси можуть складатися з навчальних текстових, аудіо- та відеоматеріалів, віртуальних тренажерів. Усі навчальні матеріали повинні бути систематизовані, система підкаже студенту, що і за якою послідовністю проходити. Після проходження кожної теми знання студентів перевіряються з допомогою проміжних тестів та контрольних завдань.

Крім переваг при наборі абітурієнтів дистанційна освіта вимагає величезної підготовки – технічної, кадрової, організаційної, чималих фінансових вкладень. Тому у вузах нашої країни дистанційна форма навчання поки не поширена. Найчастіше дистанційну форму навчання обирають дорослі люди, які працюють, або які живуть за кордоном, або іноземці. Випускників шкіл небагато, тому що більшість учнів потребує безпосередньої допомоги викладача. Щоб навчатися дистанційно, повинна бути сильна мотивація. Така форма навчання підійде тим, хто знає, навіщо навчається, наприклад, випускникам коледжів, які вже вміють працювати самостійно.

Література

1. Кухаренко В.Н. Дистанційне навчання. Дистанційний курс. Навчальний посібник. – Х.: ХГПУ. – 1999. – 182 с.
2. Підвищення кваліфікації керівників освіти за дистанційною формою навчання / Олійник В.В., Биков В.Ю., Гравіт В.О., Кухаренко В.М., Жук Ю.О., Антощук С.В., Кліменко А.Л., Сябрук Т.І.; за заг. ред. В.В. Олійника. – К.: Логос, 2006. – 408 с.
3. www.abitur.land.ru
4. www.distance.edu.vn.ua

ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМ КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ

Н.В. Жихарєва

Інноваційний підхід до проектування систем кондиціонування повітря – це необхідність продиктована часом. Протягом останніх років в Україні спостерігається інтенсивне зростання темпу розвитку проектування систем кондиціонування повітря.

Метою проектування систем кондиціонування повітря є визначення такого складу підсистем і установок, таких значень конструктивних і технологічних показників, при яких досягаються найменші приведені витрати.

Загальний підхід до проектування систем кондиціонування повітря проводиться при аналізі фактичних режимів роботи і досвіді сервісного обслуговування інженерних систем. Особливе значення приділяються проектуванню систем кондиціонування повітря промислових підприємств. Підвищення ефективності технологічних систем кондиціонування повітря вирішується комплексно: визначення оптимальних технологічних параметрів, проектування системи кондиціонування повітря з вирішенням задач енергозбереження та автоматизації.

Сучасний рівень дозволяє синтезувати складні технічні системи. При проектуванні доводиться вирішувати задачі системного аналізу; пошуку оптимального складу систем і підсистем. При цьому одночасно вирішуються технічні, економічні, енергетичні, санітарно-гігієнічні й екологічні задачі.

Система кондиціонування мікроклімату в цілому включає технологічні процеси й різні системи, підсистеми й пристрої, зв'язані матеріальними й економічними потоками, що забезпечують кінцевий результат. Сучасні технічні системи характеризуються складною багаторівневою структурою взаємозв'язків фізичної, хімічної й біологічної природи, наявністю прямих і зворотних потоків між підсистемами й окремими пристроями, можуть розглядатися як складні кібернетичні системи, при вивченні яких використовується стратегія системного аналізу.

З позицій системного аналізу проводиться проектування систем кондиціонування повітря. При цьому підхід проектування представляється у вигляді структурної ієрархічної моделі, де на кожному рівні є опис свого класу процесів, підсистем і пристроїв. Застосування такого підходу до проектування складних систем дозволяє цілеспрямовано використати й систематизувати результати досліджень, які одержані у лабораторних, досвідчених і промислових умовах, для розробки моделі у цілому.

При проектуванні систем кондиціонування повітря проводиться впровадження енергоефективних рішень з охолодження й кліматизації у сучасних умовах та впровадження передових рішень з кондиціонування повітря. Це можливо завдяки співробітництву з Інженерно-технологічним Інститутом «Біотехніка» Національної академії аграрних наук України та з сучасними фірмами: ІВІК (Київ), Одеський монтажньо-заготівельний завод вентиляційного устаткування, ТОВ «МТЕСН-Сервіс» (Харків), «Комфорт-Сервіс» (Вінниця), ТОВ «ВЕНТ-Сервіс» (Київ), ЕЙР-ІНЖІНІРІНГ (Київ), ТОВ «Укравтотерм» (Київ) та інші.

Реалізація даного підходу використовується при проектуванні дипломних проектів за спеціалізацією «Системи та установки кондиціонування та життєзабезпечення» освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» за напрямом 6.050604 «Енергомашинобудування» спеціальності «Холодильні машини і установки».

За досвідом роботи ми бачимо, що підхід до інноваційного підходу до проектування систем на підставі системного аналізу та синтезу та з використанням енергоефективних технологій дозволяє спроектувати енерго- та ресурсозберігаючі системи кондиціонування повітря.

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ НА ПРИКЛАДІ ДИСЦИПЛІНИ «ЗАГАЛЬНА ЕКОЛОГІЯ ТА НЕОЕКОЛОГІЯ» З ВИКОРИСТАННЯМ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Г.В. Кіріяк

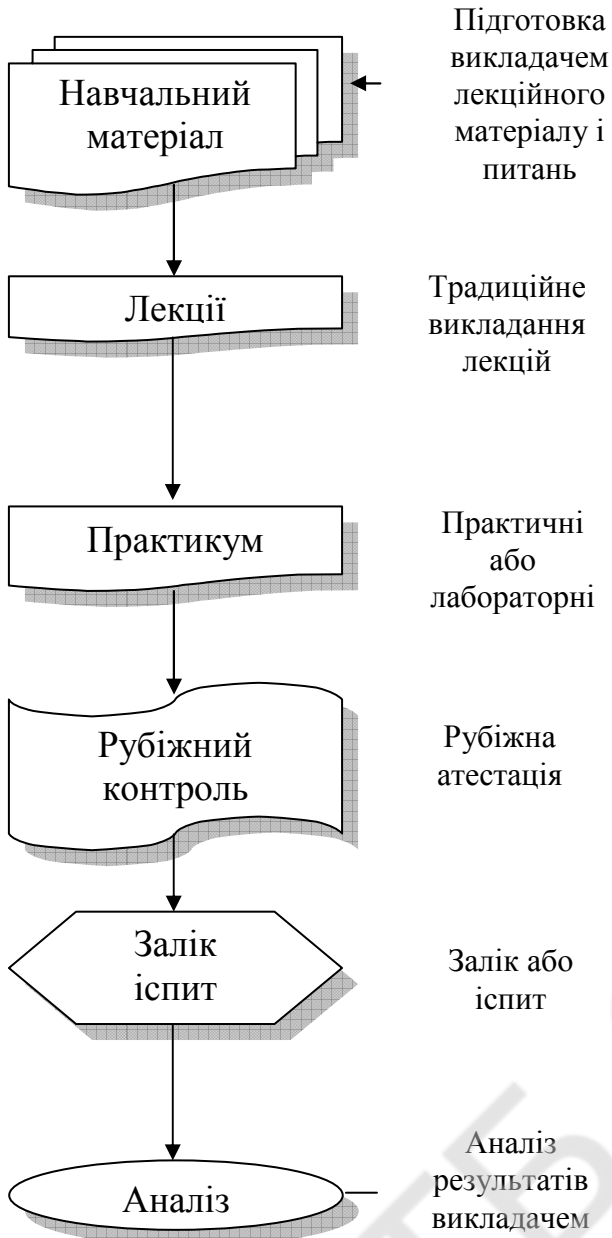
У найважливіших міжнародних документах останнього десятиріччя, присвячених проблемам навколишнього середовища і гармонійного розвитку людства велика увага приділяється екологічній культурі і свідомості, інформованості людей про екологічну ситуацію в світі, регіоні, на місці проживання, їх обізнаності з можливими шляхами вирішення різних екологічних проблем, з концептуальними підходами до збереження біосфери і цивілізації. Шлях до високої екологічної культури лежить через ефективну екологічну освіту. Екологічна освіта на порозі 3-го тисячоліття стала необхідною складовою гармонійного, екологічно безпечного розвитку. Екологічне виховання і інформування населення, підготовка висококваліфікованих фахівців названі в програмних документах найвизначнішого міжнародного форуму 20-го сторіччя в Ріо-де-Жанейро (1992), присвяченого навколишньому середовищу і сталому розвитку, одним з найважливіших і необхідних засобів здійснення переходу до гармонійного розвитку всіх країн світу. Це положення підкреслюється і в останніх міжнародних документах (міжнародний звіт «Ріо+5», «Керівництво з підготовки національних доповідей про виконання країнами «Порядку денного на 21 сторіччя» та ін.).

Формування нового екологічного мислення, яке так необхідне для сталого розвитку України неможливе без обов'язкового екологічного виховання та освіти, без широкого розповсюдження екологічних знань. Для цього необхідно, щоб екологічно обґрунтована професійна діяльність стала нормою в повсякденній практиці. Законодавчою платформою реалізації цієї норми є Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» (Відомості Верховної Ради, 1991, № 41, ст. 546).

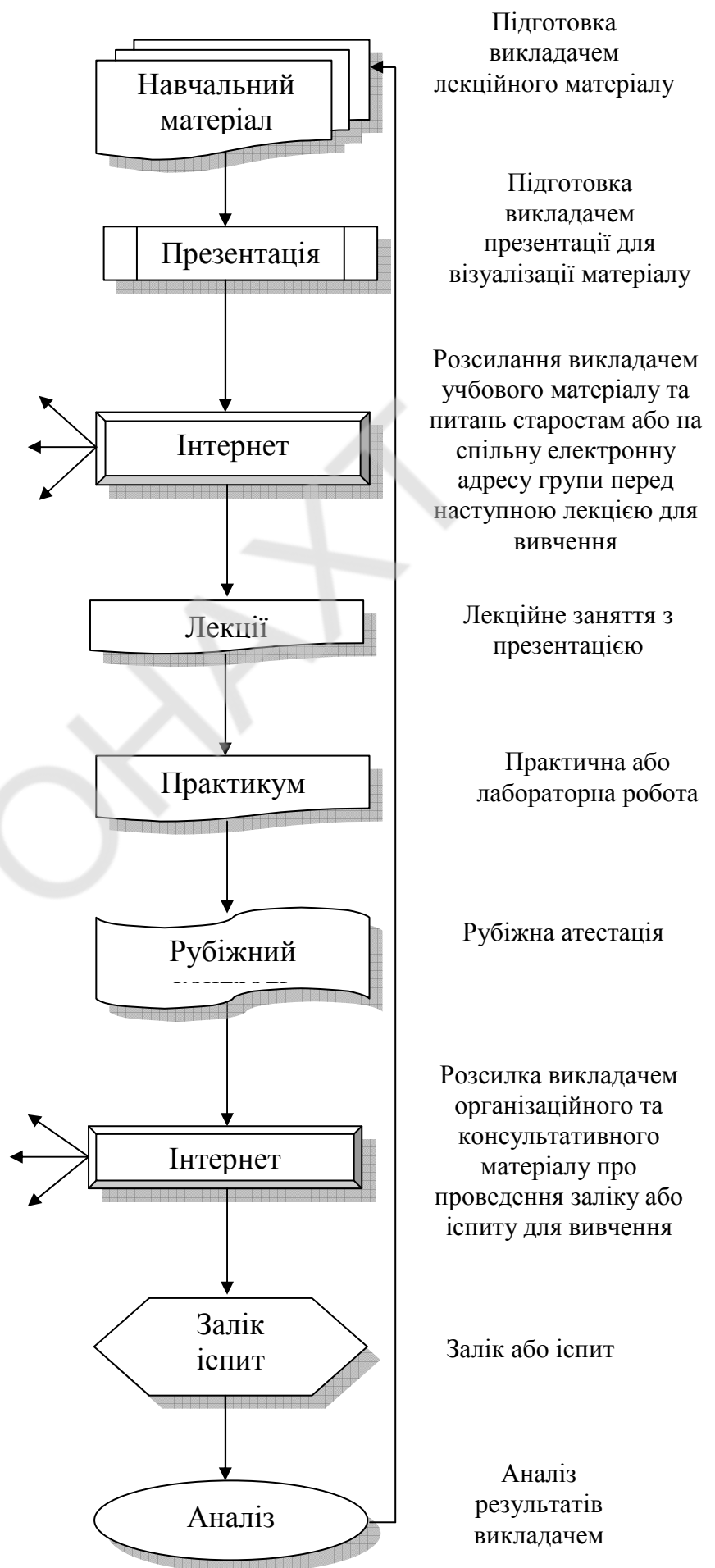
Концепція екологічної освіти України, як елемент концепції гармонійного розвитку держави, набуває сьогодні ваги актуального і важливого державного документа. Реформування екологічної освіти та виховання має здійснюватися з обов'язковим врахуванням екологічних законів, закономірностей, наукових принципів, що діють комплексно в біологічній, технологічній, економічній, соціальній і військовій сферах.

Можливість застосування іт-технологій у викладанні дисципліни «Загальна екологія та неоекологія» була виявлена в результаті спостережень за збільшеною активністю студентів в повсякденному застосуванні сучасних електронних засобів зв'язку і передачі інформації.

На рис. 1 представлено для порівняння дві блок-схеми організації навчального процесу, за допомогою традиційного методу подання навчального матеріалу і навчального процесу з використанням інтернет-технологій, вживаних в практиці викладання дисципліни «Загальна екологія та неоекологія».



Традиційний варіант організації навчального процесу



Пропонований варіант організації навчального процесу з використанням інтернет - технологій

Аналізуючи запропоновані блок-схеми, слід зазначити, що кількість блоків в другому випадку у півтора рази більше, чим при традиційній організації навчального процесу. Це говорить як про більше напружену роботу, так і про тісніший контакт викладача і студентів. Разом з лекційним і практичним заняттям, викладач і студенти інтенсивно обмінюються інформацією в інтерактивному режимі, розв'язуючи складні для розуміння питання як на попередньому етапі розсилки і ознайомлення з навчальним матеріалом, так і в процесі усього процесу навчання, включаючи очні і інтерактивні консультації перед заліком або іспитом.

Описана вище методика подання матеріалу із застосуванням переваг it-технологій дозволила підвищити рівень розуміння матеріалу, заздалегідь готуючи студента перед лекцією, що підвищило ефективність самостійної роботи студентів перед практичним заняттям.

Таким чином, використовуючи попередній досвід залучення інтерактивних технологій при викладанні дисципліни «Загальна екологія та неоекологія» та враховуючи позитивний результат такого навчального процесу, пропоную таку саму методологію використовувати при плануванні та виконанні комплексних дипломних проектів, залучаючи також інших студентів, викладачів та спеціалістів за допомогою, наприклад, скайпу.

ІНФОРМАЦІЙНІ КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК НЕОБХІДНИЙ ЗАСІБ СУЧАСНОГО НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ У ВНЗ УКРАЇНИ

Н.Р. Кордзя

Одним зі стратегічних завдань реформування освіти в Україні є формування освіченої, творчої особистості, здатної самостійно мислити, генерувати ідеї, приймати нестандартні рішення.

Перед сучасною освітою постає досить масштабне завдання: сформувати у студентів такі вміння, які надади б їм змогу вільно орієнтуватися в інформаційних потоках, здійснювати пошук та опрацьовувати дані та відомості, самостійно конструювати раціональні алгоритми в роботі з інформацією, застосовувати ці алгоритми і прийоми у майбутній фаховій діяльності.

Тому сучасна педагогічна наука і практика зосередили увагу на пошуку таких технологій навчання, які б забезпечували всебічний розвиток особистості, сприяли його самовираженню. Наслідком таких пошуків є нові технології навчання.

В умовах інформатизації освіти величезне значення приділяється інформаційно-комунікативній компетентності спеціалістів у всіх життєвих сферах. Світова практика підтверджує можливість покращення освіти на основі використання методів і засобів інформаційних комп'ютерних технологій.

Використання інформаційних технологій в освітньому процесі є актуальним, оскільки обумовлене соціальною потребою у підвищенні якості освіти і

практичною необхідністю використання комп'ютерних технологій у вищих навчальних закладах України.

Модернізація навчального процесу потребує переходу від пасивних лекційних способів отримання навчального матеріалу, до активних форм занять, організації самостійної діяльності студентів, що дозволить планувати діяльність студентів у різних умовах, формувати професійні якості успішних громадян інформаційного суспільства.

Впровадження в діяльність навчального закладу інформаційних технологій на сьогодні є пріоритетним напрямком реалізації державної освітньої політики.

У складному комплексі першочергових проблем вищої школи та освіти в інформаційному суспільстві одним з ключових завдань є підготовка висококваліфікованого фахівця до його професійної діяльності в умовах розвитку сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Важливим показником його професіоналізму є вміння використовувати знання в галузі інформатики та інформаційних технологій. Таким чином, на сучасному етапі найважливішим завданням вищої освіти є підготовка майбутніх фахівців до успішного застосування інформаційно-комп'ютерної компетентності у професійній діяльності.

На сьогоднішній день неможливо уявити навчальний процес у вищій школі без використання інформаційних технологій і засобів навчання. Саме сучасні інформаційні технології зробили можливим доступ кожного фахівця до величезної кількості різних видів інформації.

Сьогодні, студенти ВНЗ мають змогу використовувати широкий спектр засобів комунікацій щодо оброблення і збереження інформації: персональні комп'ютери, Інтернет, кабельне і супутникове телебачення, мобільний зв'язок, Skype-технології тощо. Отже, традиційне навчання зазнає змін на всіх стадіях навчального процесу: підготовчі курси, проведення занять, виконання домашніх завдань, підготовка дипломних та магістерських робіт [3].

На особливу увагу в цьому контексті заслуговує використання деяких найбільш перспективних педагогічних методів: мультимедійне навчання; метод кейс-стаді (аналіз конкретних ситуацій); комп'ютерне програмоване навчання; інтерактивне навчання; дистанційне навчання; використання Інтернет-технологій; використання офісного та спеціалізованого програмного забезпечення, електронних посібників та підручників.

Аналіз наукової літератури та джерел Інтернет показав, що на сьогодні за допомогою інформаційних технологій практично реалізуються методологічні і теоретичні основи формування готовності до професійної діяльності фахівців різних галузей.

Сьогодні за допомогою Інтернету можна організувати зі студентами обмін повідомленнями у режимі реального часу, проводити відеоконференції між співрозмовниками, які територіально віддалені один від одного. Найоптимальнішими способами опосередкованого спілкування учнів і студентів різних навчальних закладів є чати, форуми, Skype-технології.

НАВЧАТИ ТОГО, ЩО ПОТРІБНО РОБОТОДАВЦЮ ТА ЦІКАВО СТУДЕНТУ

А.Д. Солецька

Дефіцит кадрів вже не один рік залишається гострою проблемою для сучасного бізнесу любого напрямку. Особливо відчувається нехватка висококваліфікованих кадрів (інженерів, керівників усіх рівнів) і спеціалістів робочих професій у м'ясопереробній галузі. Навіть найталановитіші й грамотні спеціалісти після закінчення середніх та вищих навчальних установ в основному – чисті теоретики. Але навіть і в теорії навчальна програма не встигає за оновленнями виробництва. Проблема ще й у тому, що в інформаційну епоху сумарні знання людства оновлюються протягом 5 – 6 років, іншими словами, середньостатистичні випускники вузів є, як правило, носіями недоцільних, застарілих знань. Відповідно постійно скорочується так званий період піврозпаду компетенції, тобто часу, за який отримані в вузі знання старіють наполовину і спеціаліст перестає відповідати посаді, яку він займає.

Покращити ситуацію допоможе цільова підготовка кадрів. Ініціативи потрібно вимагати від передових підприємств м'ясопереробної галузі для організації замкнутого циклу професійної освіти. Ведучі підприємства при сприянні міністерства освіти повинні взяти під свій контроль профтехучилища та перепрофілювати деякі з них для підготовки кваліфікованих робочих м'ясопереробної галузі: обвальщиків, жиловщиків, фаршеукладачів та ін. Тим більше, що попит на ринку праці на ці спеціальності колосальний. Сьогодні в Україні освітні установи за цими професіями відсутні і більшість підприємств беруть на себе обов'язки навчання з «нуля» заангажованих у цій справі. Звичайно такий підхід у наш час клопіткий як для самих підприємств, так і для майбутніх фахівців, що обрали професію м'ясника.

Інноваційні підприємства харчової промисловості мають бути налаштовані на створення професійної освіти усіх рівнів, так як саме вони відіграють важливу роль у формуванні нового вузівського середовища.

На мій погляд, підприємства м'ясопереробної галузі повинні зайняти по відношенню до вузів позицію замовника технологічних ресурсів. У даний час для прямого юридичного обґрунтування позиції замовника може виступати некомерційне партнерство. Як замовник, підприємство зможе активно впливати на рівень професійної підготовки всіх випускників.

Для підвищення впевненості випускників вузів у своїх знаннях та об'єднання їх теоретичних знань і практичних навиків у єдине ціле доцільно впроваджувати таку форму освіти, як стажування в компаніях за умови тривалості роботи не менше півроку.

Спільними зусиллями необхідно організувати науково-виробничий центр, в якому державна політика, фундаментальна наука, прикладна економіка об'єднуються в єдиний механізм для вироблення системного підходу до розвитку кожного етапу м'ясопереробного ланцюжка.

АКТУАЛЬНІСТЬ НАПИСАННЯ ТА ЗАХИСТУ ДИПЛОМНИХ РОБІТ (ПРОЕКТІВ) ІНОЗЕМНИМИ МОВАМИ

Я.П. Русєва, В.П. Петросян

Одним з основних завдань розбудови Європейського освітнього і наукового простору, викладених у Болонській декларації, є сприяння мобільності студентів, викладачів та науковців, поєднання національної системи освіти із загальноєвропейською системою шляхом розвитку та удосконалення навичок професійно-наукового спілкування іноземними мовами.

В останні роки розширення міжнародного співробітництва України призвело до того, що затребуваність молодих фахівців зі знанням іноземної мови різко зросла. Мовна компетенція (володіння мовним матеріалом для його використання у вигляді мовних висловлювань) сьогодні є виключно важливою, оскільки в світі зростаючої світової інтеграції та розвитку міжнародних зв'язків вміння встановлювати довгострокові контакти без посередників веде до зміцнення становища компаній, як на українському, так і міжнародному ринках, надбанні ними конкурентних переваг і зростання прибутку. Отже, займаючись підготовкою студентів ВНЗ повинні приділяти особливу увагу підготовці фахівців зі знанням іноземної мови.

В українській вищій освіті курс навчання англійської мови складається з загального курсу (General English) і курсу мови спеціальності (English for Special Purposes). Те саме стосується і будь-якої іноземної мови за вибором студента.

Процеси глобалізації, інтернаціоналізації економік, інтеграції України у світове співтовариство сприяють розвитку міжнародних контактів у сфері інженерної праці та фахівців з ресурсозбереження та охорони навколишнього середовища. Тому цього рівня стає замало, отже фахівці вважають закономірним появу курсу «академічної іноземної мови» у вузівських програмах, який сприятиме підвищенню рівня знань майбутніх фахівців та відкриватиме можливості захисту дипломної роботи (проекту) іноземною мовою.

Написання та захист дипломної роботи (проекту) іноземною мовою дає випускникові безліч переваг та є найкращим підтвердженням високої кваліфікації вчорашнього студента. Шанси випускника знайти роботу за фахом за кордоном або претендувати на престижну посаду в транснаціональній компанії при захисті дипломної роботи (проекту) іноземною мовою збільшуються багаторазово.

Щоб дипломна робота (проект) іноземною мовою відповідала саме тому стандарту, який потрібно для її захисту, повинно пройти чимало часу. Весь процес підготовки вважається довгим і копітким та доволі складним.

Наміри захисту дипломної роботи (проекту) іноземною мовою як правило потребують додаткової документації (дозволів) на це, що оформлюються заздалегідь (у першому семестрі випускного року).

Ступінь складності залежить від того чи планується написання та захист іноземною мовою, або написання українською мовою і тільки захист іноземною. Доповідь за основними положеннями дипломної роботи (проекту)

здійснюється іноземною мовою, супроводжуючись перекладом на українську мову. Обговорення доповіді, запитання та відповіді на них, відбувається як українською, так і іноземною мовами. Оголошення відгуку керівника кваліфікаційної роботи та рецензії здійснюються мовою оригіналів цих документів, а оформлення протоколу засідання ДЕК – українською мовою із зазначенням у ньому іноземної мови захисту кваліфікаційної роботи.

Написання дипломної роботи (проекту) іноземною мовою потребує кропіткої праці та уваги, а також високого рівня володіння спеціальною лексикою. Це пов'язано з тим, що структура роботи іноземною мовою має відповідати вимогам так само, як і усі інші, що написано українською.

Підготовка до захисту такої дипломної роботи (проекту) потребує особливої уваги до навчання та тренування монологічного мовлення.

Монологічне мовлення має певні комунікативні функції, такі як:

- інформативна (повідомлення інформації у вигляді знань про предмети і явища навколишнього світу, опис подій, дій, станів);
- переконуюча (переконання кого-небудь у правильності тих чи інших думок, поглядів, дій; спонукання до дії або запобігання дій),
- емоційно-оцінювальна.

Для вищого навчального закладу, який готує фахівців зі знанням іноземної мови, найбільш важливою є інформативна функція монологічного мовлення. Майбутні фахівці мають отримати чітке уявлення про те, що вміння зв'язно і послідовно викладати свої думки, висловлювати їх в ясній і виразній формі, є запорукою успіху при веденні будь-яких форм переговорів, позиціонуванні компанії на ринку і встановленні довгострокових контактів.

Захист дипломної роботи (проекту) – це наукова презентація про проведені студентом дослідження та запропоновані ним заходи щодо вдосконалення об'єкта дослідження. Багато авторів виділяють дві основні мети презентації – інформативну та переконуючу. Найбільші труднощі студенти відчувають саме при здійсненні задуму переконати комісію в достовірності теоретичних і практичних висновків проведеного дослідження особливо іноземною мовою.

Сучасна методика навчання монологічного мовлення розглядає два шляхи навчання монологічного вислову – «шлях згори» – вихідною одиницею є закінчений текст, і «шлях знизу», де основою навчання є пропозиція, що відбиває елементарні висловлювання. При підготовці студентів до захисту дипломної роботи (проекту) важливо використовувати як перший, так і другий шляхи. Якщо перший шлях дає змогу засвоїти текст та втілити інформативну функцію презентації, другий – частково або повністю позбавитися труднощів з переконанням та доведенням правильності своїх результатів. Отже, підготовка до захисту дипломної роботи (проекту) іноземною мовою потребує ще більш тісної співпраці студента з керівником не тільки щодо якості змісту роботи, а і щодо мовних особливостей доповіді.

Таким чином, захист дипломної роботи (проекту) іноземною, формує у студентів немовних ВНЗ готовність до професійного та наукового спілкування.

На сьогоднішній день співробітники кафедри екології харчових продуктів і виробництв Одеської національної академії ведуть активну роботу з

впровадження новітньої перспективної тенденції захисту дипломних робіт іноземними мовами студентами-екологами у проекті Організації Об'єднаних Націй з промислового розвитку (UNIDO - United Nations Industrial Development Organization) – «Сприяння адаптації та впровадженню ресурсоефективного і більш чистого виробництва шляхом створення і роботи Центру ресурсоефективного і більш чистого виробництва в Україні».

Фахівці, залучені до участі в проекті у вигляді проходження навчання, отримують індивідуальні сертифікати UNIDO на право здійснення ними відповідної аудиторської та сертифікаційної діяльності. Методика комплексного технічного аудиту підприємства може бути використана в дипломному проектуванні, при виконанні дисертаційних та інших робіт.

Таке співробітництво надасть можливість значно підвищити рівень професійної підготовки та конкурентоспроможність випускників-екологів на ринку праці, а також їх працевлаштування в міжнародних компаніях, та відкриє їм перспективи закордонного стажування та підвищення кваліфікації під час роботи на українських підприємствах.

СУЧАСНІ ВИМОГИ ДО ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ ЗА НАПРЯМОМ «ОБЛІК І АУДИТ»

Г.О. Ткачук

В умовах фінансово-інформаційного розвитку бізнесу та у зв'язку із необхідністю протидії економічним злочинам зростає потреба зміни вимог щодо підготовки фахівців з обліку та аудиту. Сучасний бухгалтер не просто контролер достовірності облікових даних та збереження власності, а спеціаліст, здатний управляти ризиками шахрайств і маніпуляцій з фінансовими ресурсами всередині підприємства та зловживаннями в системі зовнішніх розрахунків. До того ж, головний бухгалтер – це особа, на яку відповідно до Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників покладено обов'язки з поліпшення системи інформаційного забезпечення управління та шляхів проходження обробленої інформації до виконавців.

Облікова інформація є основним постійним, достовірним та публічним джерелом інформації для прийняття виважених управлінських рішень для забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємства. Саме тому знання бухгалтера в цій сфері повинні значно знижувати ризик виникнення викривлень в обліку через несприятливі зовнішні впливи, та дозволяти формувати обліково-аналітичні масиви та контрольні процедури, які забезпечують функціонування системи економічної безпеки підприємства на перспективу. Проте діюче наповнення освітньо-професійних програм (ОПП) підготовки магістрів напряму підготовки «Облік і аудит» не дозволяє фахівцям з бухгалтерського обліку бути обізнаними в питаннях економічної безпеки.

Рівень професійної підготовки обліковців є суттєвою і в забезпеченні економічної безпеки держави, адже від достовірності відображення господарських операцій кожної господарської одиниці залежить правильність і точність визначення макроекономічних показників, на основі яких формується державна політика за різними напрямками.

Формування професійних характеристик фахівця з бухгалтерського обліку та аудиту відбувається під час здобуття ним вищої освіти. Саме тому вважаємо доречним переглянути освітньо-професійних програму підготовки бухгалтерів за різними освітньо-кваліфікаційними рівнями на предмет посилення вимог до змісту їх професійної підготовки.

У зв'язку із вищевказаним, пропонуємо внести зміни до чинної ОПП підготовки магістрів галузі знань «Економіка і підприємництво» за напрямом підготовки «Облік і аудит», а саме:

- доповнити змістовну наповненість нормативних дисциплін з питань організації фінансово-економічної безпеки підприємства, керування ризиками у фінансовій сфері, застосування контрольно-аналітичних процедур тощо;
- включити до варіативної частини освітньо-професійної програми підготовки магістра напряму «Облік і аудит» дисципліни «Обліково-аналітичне забезпечення економічної безпеки на підприємстві» та «Безпека інформаційних систем та методів в обліку та аудиті».

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОБЛЕМНО-ДОСЛІДНИЦЬКОГО ПІДХОДУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ

Т.М. Черевата

В умовах ринкової економіки зростає необхідність у підготовці кваліфікованих, мислячих, активних і творчих фахівців з високим рівнем професійних знань і вмінь, здатних вирішувати завдання широкого діапазону. зв'язку з цим, навчальний процес вимагає постійного вдосконалення. Підготовці фахівця як суб'єкта активної діяльності найбільшою мірою відповідає проблемно-дослідницький підхід до навчання.

Підхід передбачає активізацію самостійної діяльності студентів у кілька етапів. Від процесу пізнання поступово здійснюється перехід до вміння застосовувати отримані знання на практиці. Основою цього процесу на кафедрі товарознавства та експертизи товарів є безперервна науково-дослідна робота, до якої вони долучаються з першого курсу. Спочатку це заняття в наукових гуртках, огляд літературних джерел, окремих журнальних статей, написання рефератів, аналітичних оглядів. Потім – виконання курсових робіт, участь у конференціях. Завершується науково-дослідна робота виконанням дипломних робіт. Пізнання набуває творчого характеру в процесі самостійного пошуку та власного мислення на індивідуально-творчому рівні. В ході науково-дослідної роботи студент привчається до творчого пошуку, формує компетентність і готовність до майбутньої професійної діяльності

Такий підхід вимагає урізноманітнювати форми проведення практичних і лабораторних занять, а лекції орієнтувати на актуальні проблеми. Викладач ставить перед студентською аудиторією проблему, дає необхідні консультації та напрямки організації самостійної роботи у вигляді ділового співробітництва, де і викладач, і студенти є суб'єктами навчання. Викладач виступає у ролі більш досвідченого організатора процесу навчання, під керівництвом якого проводиться аналіз проблемних ситуацій і активна самостійна діяльність студентів по їх вирішенню, в результаті чого і відбувається творче оволодіння знаннями, навиками, вміннями і розвиток розумових здібностей. Завданню формування дослідницьких умінь найбільше відповідає технологія проблемного навчання – така організація навчальних занять, яка припускає постановку проблеми, формулювання проблемної ситуації, питання, що впливають з проблемної ситуації; рішення, в процесі якого застосовується аналіз, співставлення, дискусія, експертна оцінка. На заняттях застосовується один з креативних методів навчання – метод «мозкового штурму», основне завдання якого – збір максимальної кількості ідей в результаті звільнення учасників обговорення від інерції мислення і стереотипів, також такі активні методи навчання як ділові ігри та кейс-метод, в яких моделюється реальна професійна ситуація.

Такі інновації спрямовані на вдосконалення пізнавальної діяльності, набуття досвіду, який можливо використати в подальшій практичній діяльності.

ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ЯК ФАКТОР УСПІШНОГО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКИХ ДИПЛОМНИХ РОБІТ

В.А. Самофатова

У сучасній дидактиці, самостійна робота студентів (СРС) розглядається, з одного боку, як вид навчальної праці, що здійснюється без безпосереднього впливу, але під керівництвом викладача, а з іншого – як засіб залучення студентів до самостійної пізнавальної діяльності. Ефект від СРС можна отримати тільки тоді, коли вона організується і реалізується у навчально-виховному процесі як цілісна система, що пронизує всі етапи навчання студентів у ВУЗі.

Завдання викладачів кафедри економіки промисловості, зводиться не лише до того, щоб надати фундаментальні знання з певного предмета та здійснити контроль за засвоєнням знань, але і привити студентам навички творчо, самостійно мислити, пізнавати, вирішувати сучасні проблеми та суперечності розвитку підприємств. При цьому необхідно зауважити, що самостійна робота – не самоціль. Вона є засобом досягнення глибоких і міцних знань, інструментом формування у студентів активності та самостійності як рис особистості для успішного виконання дипломної роботи та формування їх майбутнього професіоналізму.

Магістерська дипломна робота – це кваліфікаційна робота, що має науково-пошуковий та прикладний характер і виконується студентом на завершальному етапі здобуття повної вищої освіти за освітньо-кваліфікаційним рівнем «магістр». Вона має характеризуватися внутрішньою єдністю та відображати хід і результати розробки обраної теми дослідження.

Серед узагальнюючих критеріїв оцінки змісту та якості магістерської дипломної роботи нами обрані наступні: логіка побудови дипломної роботи (витриманість логічного ланцюга: тема – об’єкт – предмет – мета – завдання – основна частина – висновки), обґрунтованість актуальності теми, відповідність побудови роботи її назві, взаємозв’язок назв розділів та підрозділів;

– широта вивчення теми, ступінь теоретичного осмислення, наявність аналізу понятійно-категоріального апарату проблеми, здатність студента до критичних зіставлень і узагальнень різних точок зору щодо постановки та вирішення проблеми; наявність теоретично обґрунтованої авторської позиції щодо способу вирішення проблеми;

– глибина проведеної діагностики проблеми на рівні досліджуваної галузі та конкретних підприємств, адекватність використаного методичного апарату меті та завданням дослідження, коректність інтерпретації дослідження;

– розробки щодо реалізації ключової ідеї дослідження на підприємстві, рекомендації щодо підвищення ефективності діяльності і т. ін.

Значимість індивідуальної самостійної роботи виходить далеко за рамки окремих навчальних дисциплін, вона є важливим етапом професійного становлення студентів. Тому випускові кафедри повинні розробляти стратегію формування системи умінь і навиків самостійної роботи.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ РЕЙТИНГОВОЇ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ З НАПРЯМУ ПІДГОТОВКИ “ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННА СПРАВА”

Л.А. Тітомир

Сучасні підходи до освіти передбачають як впровадження нових технологій навчання, зокрема удосконалення бально-рейтингової оцінки якості знань у відповідності до інноваційних підходів, які з’являються останнім часом в певних галузях виробництва та сфери обслуговування так і використання можливостей виробництва та сфери обслуговування для задоволення потреб у кваліфікованих кадрах. Зокрема, удосконалення навчальних і робочих програм із скорегованими показниками бально-рейтингової оцінки, слід розглядати як одну з найважливіших умов мотивації діяльності студентів, їх інтелектуального, творчого, професійного розвитку як майбутнього фахівця. Тільки після багаторазової перевірки можливо відкорегувати рейтингові оцінки таким чином, щоб мотивація студентів була на отримання найбільшої кількості практичних навичок, які стануть у пригоді під час роботи. В той же час, всі ці напрацювання повинні лягти на фундамент цілісних теоретичних знань. Саме

таким чином останнім часом і здійснюється формування навчальних, робочих програм та практичних завдань, які дозволять закріпити отримані знання. Практика студентів є невід'ємною складовою частиною процесу підготовки фахівців у ВНЗ і проводиться на оснащених відповідним чином базах навчальних закладів, а також на сучасних підприємствах і в організаціях різних галузей господарства, торгівлі і державного управління. Для цього в ОНАХТ наявні договори із відповідними підприємствами готельно-ресторанної галузі, чітко перевіряються умови проведення практики та здійснюється контроль за умовами роботи. Високий рівень практичної підготовки для професійної діяльності бакалаврів, спеціалістів і магістрів напрямів підготовки 6.140101 «Готельно-ресторанна справа», 7.14010101 «Готельна і ресторанна справа» галузі знань 0104 «Сфера обслуговування» забезпечується низкою підприємств України: ТОВ «Одесатурист», готелі «Плай», «Лондонська», «Вікторія», «Олександровський», «Atlantic» та ін.. Для студентів проводиться: ознайомча, технологічна, організаційна, комплексна, виробнича та переддипломна види практик. Завдяки сучасним методологічним підходам до планування практики студентів, вона передбачає безперервність та послідовність її проведення при одержанні потрібного достатнього обсягу практичних знань і умінь відповідно до освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр, спеціаліст, магістр.

Крім того, студенти ОНАХТ проходять практику в готелях та туристичних комплексах іноземних країн і знайомляться із особливостями організації справи, що також має відображення у оцінюванні їх майстерності.

Таким чином, досвідчені викладачі спеціальних дисциплін кафедри забезпечують всебічне навчання студентів та забезпечують випуск висококваліфікованих кадрів з напряму підготовки «Готельно-ресторанна справа», що є важливим чинником для економічного розвитку як регіону, так і всієї України.

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНОГО ЕКОНОМІЧНОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ У ВИКОНАННІ КУРСОВИХ ТА ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТІВ БАКАЛАВРІВ, ФАХІВЦІВ ТА МАГІСТРІВ

Я.Г. Верхівкер, О.М. Мирошніченко

Сучасний стан вітчизняних виробничих підприємств харчові промисловості характеризується наступним співвідношенням форм власності: – приватна власність (до складу якої входять різноманітні відкриті та закриті акціонерні товариства) складає до 98 відсотків; – реальна державна власність не перевершує двох відсотків, хоча, згідно з діючим законодавством України, частина державної власності у таких важливих для продовольчої безпеки країни підприємствах як виробники продуктів для дитячого харчування повинна складати не менш ніж 50 відсотків, а у складі акціонерних товариств держава має бути власником блокуючої кількості акцій.

Таке становище безпосередньо впливає на стан виконання курсових та дипломних проектів, які згідно з навчальними планами повинні виконувати бакалаври, фахівці та магістри практичних напрямів навчання. Одним з таких практичних напрямів навчання є і харчова інженерія.

Досвід керівництва курсовими та дипломними проектами студентів старших курсів, а також дипломними роботами магістрів показує, що на діючих підприємствах консервної галузі харчової промисловості практично неможливо отримати необхідні для розрахунків дані. Це пов'язано з тим, що власники приватних підприємств не бажають розкривати дані про функціонування своїх підприємства. На їх погляд, студенти можуть передати таку виробничу інформацію конкурентам та нанести підприємству шкоду. Ми розуміємо, що розголошення приватна виробничої інформації дійсно може нанести шкоду підприємству, але відсутність реальної інформації у студентів не дозволяє їм виконати необхідні технологічні, економічні та інші розрахунки, які повинні бути у складі пояснювальної записки до курсового чи дипломного проекту.

З такої ситуації можливо кілька виходів: перший – домовитись із підприємством під час переддипломної практики про передачу студентам необхідної інформації. Цей шлях найбільш бажаний для навчального закладу, але дуже мало реальний; другий – домовитися з підприємством, що студент, якому буде надана інформація, після закінчення навчання буде працювати на підприємстві. Такий шлях теж прийнятний для навчального закладу, але студент може мати інші плани відносно свого працевлаштування; третій – направляти студентів на виробничу практику з одночасним отриманням необхідних матеріалів на ці підприємства, на яких студент вже домовився працювати після закінчення навчального закладу або на ті підприємства, які розташовані біля місця постійного проживання студента.

Досвід показує, що третій шлях є найбільш правильний. Як правило, при такому підході студент не тільки отримує всю необхідну інформацію, а також встановлює з підприємством надійний зв'язок. Крім того, власник підприємства зацікавлений в тому, щоб студент, коли прийде працювати на підприємство, вже мав уяву про більшість плюсів та мінусів виробництва. Також такий шлях співробітництва з підприємствами є взаємовигідним тому, що, з одного боку дозволяє студентам навчального закладу виконувати реальні проекти з іншого – підприємство безкоштовно отримує потрібну для його розвитку розробку.

У запропонованому підході є ще одна важлива перевага. Слід відзначити, що часто – густо власники приватних підприємств не чітко визначають наявність існуючого технологічного обладнання для випуску продукції і придбають, як правило, імпортні комплексні лінії, які коштують значно більше, ніж потрібне комплектне обладнання. Так як при виконанні курсових та дипломних робіт студенти обов'язково виконують підбір технологічного обладнання, то власник приватного підприємства і з цієї точки зору теж має вигрів.

ПРИРОДООХОРОННЕ ПРОЕКТУВАННЯ ТА ЙОГО МІСЦЕ В ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУВАННІ ТА ПРАКТИЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ

Р.І. Шевченко, Л.І. Короленко

До природоохоронного проектування відносяться:

* Екологічна експертиза (Оцінка впливу на навколишнє середовище (ОВНС) при попередньому визначенні місця розташування об'єкта (передпроектні рішення); ОВНС при введенні об'єкта в експлуатацію (в розрізі робочого проекту або без нього); ОВНС діючого виробництва);

* Екологічний аудит діючого чи реконструйованого підприємства з розробкою системи екологічного менеджменту;

* Дозвіл на викиди в атмосферу (Інвентаризація викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами. Розробка документів, в яких обґрунтовуються обсяги викидів для отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами для підприємств, установ, організацій та громадян-суб'єктів підприємницької діяльності);

* Дозвіл на спецводокористування (Розробка та оформлення документації для отримання дозволу на спеціальне водокористування. Розробка проектів гранично допустимих скидів у водні об'єкти);

* У сфері поводження з відходами (Підготовка та оформлення документації для отримання дозволу і ліміту на утворення та розміщення відходів; Проведення комплексу організаційно-технічних заходів з виявлення, ідентифікації, опису і реєстрації відходів, обліку обсягів їх утворення, утилізації та видалення, а також виявлення і обстеження місць утворення відходів і об'єктів поводження з ними (інвентаризація відходів); Розробка та оформлення технічних паспортів відходів; Розробка та оформлення реєстрових карт об'єктів утворення оброблення та утилізації відходів);

* Природоохоронні технології (Проекти технологій та окремого обладнання захисту навколишнього середовища від викидів в атмосферу, скидів стічних вод, утилізації відходів)

* Різне (Постановка на державний облік об'єктів, які справляють або можуть справити шкідливий вплив на здоров'я людей і стан атмосферного повітря; Зменшення та обґрунтування розмірів санітарно-захисних зон).

Такий великий перелік видів природоохоронного проектування потребує ґрунтовної та послідовної теоретичної та практичної підготовки майбутніх фахівців, що на кафедрі екології харчових продуктів і виробництв реалізується в рамках нормативних та вибіркового дисциплін, а також під час практичної підготовки відповідно до структурно-логічної схеми підготовки фахівців-екологів. При цьому окремі елементи природоохоронного проектування включаються до змісту широкого переліку дисциплін, забезпечуючи їх якісне засвоєння.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ

В.О. Волчок

До основних видів навчальних занять поряд з іншими віднесені лабораторні роботи. Вони спрямовані на експериментальне підтвердження теоретичних положень та формування навчальних і професійних практичних умінь. Вони складають важливу частину теоретичної та професійної практичної підготовки студентів.

Загальна тенденція підвищення ефективності проведення лабораторних робіт складається в тому, щоб активізувати пізнавальні інтереси і максимально залучати студентів в процес виконання роботи.

Як правило, лабораторні роботи виконуються бригадами по 2–5 студентів. У процесі лабораторного заняття студенти виконують одну з лабораторних робіт під керівництвом викладача згідно з досліджуваним змістом навчального матеріалу.

Згідно з провідною навчальною метою, змістом лабораторних робіт можуть бути експериментальна перевірка формул, методик розрахунку, встановлення і підтвердження закономірностей, ознайомлення з методиками проведення експериментів, встановлення властивостей речовин, їх якісних та кількісних характеристик, спостереження розвитку процесів та їх взаємодія.

В ході виконання лабораторних робіт у студентів формуються практичні вміння та навички поводження з різними приладами, установками, лабораторним обладнанням, апаратурою, а також дослідницькі уміння (спостерігати, порівнювати, аналізувати, встановлювати залежності, робити висновки і узагальнення, самостійно вести дослідження, оформляти результати).

Поряд із формуванням умінь і навичок у процесі виконання лабораторних робіт узагальнюються, систематизуються, поглиблюються і конкретизуються теоретичні знання, виробляється здатність і готовність використовувати теоретичні знання на практиці, розвиваються інтелектуальні вміння.

Виконанню лабораторних робіт передують перевірка знань, теоретична готовність студентів до виконання завдання, проведення інструктажу щодо дотримання вимог техніки безпеки, що певною мірою дисциплінує студентів.

Однією з продуктивних форм підвищення ефективності проведення лабораторних робіт могло б, на мою думку, стати використання в практиці викладання пошукових лабораторних робіт, побудованих на проблемній основі.

З іншого боку, ефективне використання часу, відведеного на лабораторні роботи підбором додаткових задач і завдань для студентів, що працюють в більш швидкому темпі.

З одного боку, повинна бути забезпечена максимальна самостійність студента при виконанні кожної роботи, з іншого, можливість надання студентові оперативної допомоги на будь-якому етапі роботи.

ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО РОЗВИТКУ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ЇХ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

С.Ф. Волкова, Л.Л. Лобоцька, О.Л. Фрум

Сучасна соціально-економічна ситуація в Україні висуває нові вимоги до випускників вузів. Зростає потреба в ініціативних, творчо мислячих фахівцях, які вміють приймати нестандартні професійні та життєві рішення. У зв'язку з цим, одним із пріоритетних завдань вузів стає розвиток творчого потенціалу студентів у процесі їх професійної підготовки.

Важливо навчити майбутнього фахівця самостійно здобувати знання, орієнтуватися в потоці постійно мінливій інформації, мислити творчо та критично.

Творче мислення бере свій початок в проблемній ситуації і при цьому розумові процеси спрямовані на її вирішення. Творчість, як складна продуктивна діяльність, що спрямована на відкриття нового, має велике суспільне значення, так як в результаті цієї діяльності створюється щось нове, оригінальне, до цього моменту ще не існує, крім того, воно завжди індивідуально і неповторно.

Творче мислення, засноване на системному підході до вирішення завдань, стає все більш необхідним компонентом підготовки висококваліфікованих фахівців.

Кафедра економіки підприємств є випускаючою, готує бакалаврів, спеціалістів, магістрів економічної спеціалізації та керує курсовими роботами майбутніх фахівців починаючи з третього курсу. Ніякі теоретичні положення у відриві від практичної діяльності не допоможуть виробити вміння, що забезпечують системну підготовку економістів.

Вперше цього року на четвертому курсі виконується курсова робота з дисципліни «Проектний аналіз», яка повинна бути базовою частиною дипломної роботи. При організації курсового проектування кафедра орієнтується на включення студентів-економістів в реальні дослідницькі проекти на замовлення підприємств, на перехід від традиційних форм навчання до більш сучасних форматів, що базуються на спільній колективній діяльності студентів різних спеціальностей у вирішенні спільних завдань, окремих частин комплексних дипломних проектів на реальних підприємствах. Великі перспективи для організації таких проектів мають підприємства, на базі яких створені філії кафедри.

Інший можливий варіант, що сприяє підвищенню рівня курсового проектування – розробка колективних проектів. Окрім можливості за той невеликий термін, який виділяється на проектування, створити реальний проект, розробка колективних проектів сприяла б набуттю навичок, які будуть затребувані в подальшій практичній діяльності, так як у реальному житті більшість проектів виконується колективом розробників. На жаль, практично відсутні будь-які регламентуючі документи та методичні матеріали з розробки колективних курсових проектів.

У міру того, як проходить навчання, з'являються нові ідеї, як в області методів, так і в області використовуваних конкретних ситуацій, потрібна постійна робота над навчальними матеріалами. Подібна діяльність відрізняється від традиційного підходу високими вимогами до системності та комплексності. Досягненню цього сприяє колективна робота групи викладачів із залученням фахівців з різних галузей. Наявність таких груп на постійній основі – запорука успішного розвитку сучасної освітньої технології.

МОДЕЛЮВАННЯ ЯК МЕТОД ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «СИСТЕМНЕ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»

С.Л. Жуковецька

Одним із шляхів модернізації освітньої системи постає упровадження в навчальний процес ВНЗ інноваційних педагогічних технологій і методів. Одним із таких методів є моделювання – процес складання й застосування моделей для глибшого проникнення в суть навчального матеріалу, узагальнення й систематизації знань. Сутність методу полягає у представленні реального об'єкта, системи або поняття у вигляді його спрощеного аналога – моделі.

Моделювання є можливим виходом у випадку неможливості проведення реальних експериментів, що виникають у процесі вивчення курсу «Системне програмне забезпечення». Пропонується використовувати імітаційні моделі, зокрема для вивчення сутності та принципів функціонування планувальника операційної системи. Імітаційне моделювання полягає в розробці таких алгоритмів і програм, які імітують поведінку системи, її властивості та характеристики в необхідному для дослідження системи складі та обсязі. Імітаційна модель визначається початковими умовами, станами системи в будь-який момент часу, характеристиками системи в ці моменти та умовами переходу між станами.

Процес у системі може перебувати в різних станах. Послідовність переходу процесу з одного стану в інший є життєвим циклом. Операційна система при управлінні процесами забезпечує їх почергове виконання. Цю задачу вирішує планувальник ОС. Для управління процесами ОС організовує черги. Управління процесами операційною системою і поведінка процесів в системі можна розглядати як міграцію між різними чергами. Усі функції операційної системи, включаючи планувальник, виконуються на процесорі. Для синхронізації роботи різних компонентів процесора потрібний певний пристрій. Процесор може виконувати інструкції програми тільки в тому випадку, якщо вони перебувають у пам'яті.

Наведені відомості використовуються при побудові імітаційної моделі роботи планувальника, загальна схема якої представлена на рисунку 1.

Наведена модель складається з об'єктів Процес, Ресурс, Черга до ресурсу, Черга готових процесів (до процесора), Планувальник, Тактовий генератор,

Пам'ять. Реалізація цих об'єктів є темою циклу лабораторних робіт до курсу «Системне програмне забезпечення». Модель фіксує існуючий рівень пізнання про досліджуваний об'єкт. Вдосконалення моделі відбувається в курсовому проектуванні.

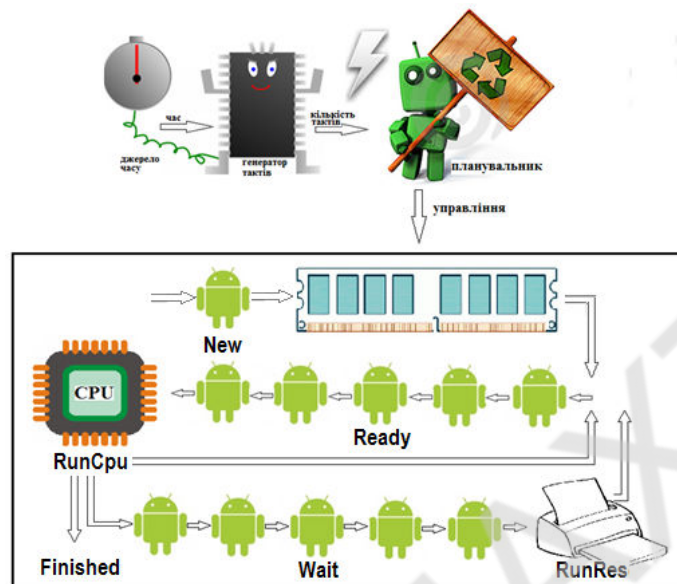


Рисунок 1 – Схема зв'язку об'єктів моделювання

Висновок.

Моделювання дає змогу формувати цілісне та наочне уявлення про поняття, які вивчаються, розглянути різноманітні сторони досліджуваного об'єкта з урахуванням його особливостей. поєднати теоретичну та практичну підготовку. Моделювання сприяє активізації пізнавального процесу, корекції знань про явища і процеси, розвитку образного та аналітичного мислення.

ПРО ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ З ОБДАРОВАНИМИ СТУДЕНТАМИ

Т.С. Ботіка

В системі сучасної освіти особлива актуальність належить роботі з обдарованою молоддю. Основною метою освіти є створення умов для творчої самореалізації студентів, як складової частини громадянського суспільства. Саме тому розвиток творчих здібностей особистості є одним із пріоритетних завдань вищої освіти. Сьогодні особливо важливо розвивати особистісний і творчий потенціал студентів, вчити їх критично мислити, швидко знаходити правильні рішення.

Розвивати творчу особистість – це виховувати у студентів інтерес до знань, наполегливість у навчанні, розширювати світоглядні орієнтири, формувати самостійність у досягненні поставлених завдань.

Педагогічна практика стверджує, що обдаровані студенти характеризуються високим рівнем мислення, запам'ятовуванням навчального матеріалу, розвинутими навичками самоконтролю у навчальній діяльності, працездатністю тощо. Їм притаманна висока розумова активність, неординарність, креативність, свобода самовираження, сформованість різних видів пам'яті, багатство уяви, швидкість реакції, вміння обстоювати власну точку зору, генерувати нові ідеї, піддавати науковому осмисленню конкретні явища, стереотипи, гіпотези, факти.

Тому, в умовах вищої школи важливо правильно організувати роботу викладачів з обдарованими студентами, не тільки, створюючи необхідні умови для їх розвитку, а й психологічно готуючи їх до наполегливої інтелектуальної праці.

Повноцінний розвиток творчих здібностей студентів може забезпечити така організація навчання, яка передбачає залучення їх до наукового пошуку та використання отриманих знань на практиці. Студент розкривається під час написання творчих робіт, підготовки до різного виду турнірів, конференцій, які є результатом довгої й кропіткої праці. Впродовж підготовки студент опрацьовує значний комплекс наукової літератури, накопичує нові знання, аналізує, класифікує, систематизує їх. Розвиток творчих здібностей студентів – це результат наполегливої і систематичної праці впродовж семестру, навчального року, усього часу навчання, всього життя.

Таким чином, обдарованість – це не лише своєрідне поєднання здібностей студента, а й своєрідний сплав його особистісних характеристик. Робота з обдарованими студентами допомагає вирішити проблему формування творчого потенціалу суспільства.

МАЙСТЕРНІСТЬ ПЕДАГОГА ЯК СИНТЕЗ ТЕОРЕТИЧНИХ ЗНАНЬ І ПРАКТИЧНИХ УМІНЬ

Т.О. Донченко, Л.М. Сагач

Реформування освіти в Україні неможливе без підготовки освіченої, творчої особистості, формування її фізичного і морального здоров'я.

Мета розвитку освіти полягає в створенні умов для розвитку особистості і творчої самореалізації кожного громадянина України.

Педагогічне спілкування зі студентами у процесі навчальної діяльності передбачає наступні вміння педагога: оперативно орієнтуватися у даних умовах спілкування; вірно планувати і здійснювати систему комунікації, в якій важливою ланкою є вербальний вплив; влучно знаходити адекватні змісту акта спілкування комунікативні засоби, які відповідають одночасно творчій індивідуальності педагога у ситуації спілкування, а також індивідуальним особливостям студентського колективу; постійно відчувати та підтримувати зворотній зв'язок з аудиторією.

Майстерність педагога є синтезом теоретичних знань і практичних вмінь. Рівень педагогічної майстерності викладача залежить від ступеня засвоєння ним прийомів та методів педагогічного впливу і адекватності очікувань від студентів, які знаходяться з ним у взаємодії.

Можна виділити основні шляхи розвитку педагогічної майстерності викладача вищого навчального закладу у процесі підвищення його кваліфікації: єдність науково-дослідницької і педагогічної роботи; подолання недооцінки психолого-педагогічних аспектів викладацької діяльності; навчання основам педагогічного спілкування стосовно до різноманітних форм навчального процесу; формування адекватної самооцінки на основі складених вмінь аналізувати досвід своєї роботи.

Процес спілкування – це не тільки застосування знань. Спілкування повинно бути передачею особистих сигналів, які забезпечують ефективність передачі інформації, багатство міміки та пантоміміки. Вміння будувати речення, гнучкість при застосуванні інтонацій, уважність до співрозмовника, на становленні педагога до студентів.

Найважливішими особливостями педагогічної взаємодії є його систематичність і неперервність, переходи від аудиторних форм до позааудиторних, від навчально-орієнтованого до науково-пошукового. В цьому плані важливу роль грає стиль педагогічного спілкування викладача і студентів – індивідуально-типологічні властивості спілкування педагога і студентів.

Для підвищення педагогічної майстерності на кафедрі діє науково-педагогічний і методичний семінари. На цих семінарах розглядаються питання підвищення педагогічної майстерності викладачів кафедри, досвідчені викладачі діляться досвідом з молодими.

НОВІ ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Н.В. Доценко

Організація самостійної роботи студентів виступає одним з ключових питань в сучасному освітньому процесі. Співвідношення часу, що відводиться на аудиторну й самостійну роботу, в більшості країн світу становить 1:3,5. Це пов'язано з сучасним розумінням освіти як життєвої стратегії особи – необхідності вдосконалення професійних знань протягом усього життя, а вміння вчитися стає ключовим умінням сучасної людини.

Вимоги до кваліфікованого спеціаліста включають наступні характеристики: володіння загальними знаннями предмету; вміння вчитися; володіння мотивацією засвоювати нові знання ефективно та в короткі терміни; володіння навігаційними і інформаційними навиками. Очевидно, що всі ці якості розвиваються в результаті самостійної навчальної діяльності студента. Сучасне розуміння самостійної роботи як виду навчально-пізнавальної діяльності з освоєння професійних освітніх програм здійснюється в певній системі, за партнерської участі науковця та оцінці досягнення конкретного результату.

Затвердження інноваційної складової вищої освіти, орієнтованої на студента, на реалізацію його академічних свобод, і можливість широкого вибору в освітньому процесі, означає перехід від колективної до індивідуальної форми навчання, зростання ролі самостійної роботи студента, підвищення його відповідальності за результати навчальної діяльності.

Таким чином, сучасний розвиток освіти характеризується зміною кардинальних підходів, переходом від поняття «навчання» до поняття «вчення». Причому мова не йде про заміну одного слова іншим, це пов'язано з глибинними системними змінами освітнього процесу.

В рамках традиційного навчання склалися добре відпрацьовані структури забезпечення викладацької діяльності, яка спочатку розуміється як інформаційна, що зводиться в основному до читання лекцій і проведення семінарських та практичних занять в лекційно-дискусійному форматі. А підходи «вчення» пов'язані з усвідомленим самостійним засвоєнням наукових знань кожним студентом, з конструюванням та плануванням вдосконалення цих знань і вмінь. Хочеться підкреслити, що не всі компоненти старих та нових підходів вступають у протиріччя між собою, тут діє принцип поєднання традицій та інновацій в навчальному процесі.

Перехід до нових підходів «вчення» вимагає підвищення ролі організації самостійної роботи, що передбачає наступні напрямки діяльності викладача:

- переробку навчальних планів і програм з метою збільшення частки самостійної роботи студента над матеріалом, що вивчається, включення тем, що виносяться для самостійного вивчення, в тому числі і за допомогою комп'ютерних засобів;
- оптимізацію методів навчання, впровадження в навчальний процес нових технологій навчання, що підвищують ефективність праці викладачів, активне використання інформаційних технологій, що дозволяють студенту в зручний для нього час освоювати навчальний матеріал;
- удосконалення системи поточного контролю роботи студентів, широке впровадження комп'ютеризованого тестування;
- вдосконалення методики проведення практичних робіт та науково-дослідної роботи студентів, оскільки саме ці види навчальної роботи студентів у першу чергу готують їх до самостійного виконання професійних завдань.

Даний сучасний підхід вимагає від викладача вищої школи переосмислення свого ставлення до організації самостійної роботи студентів.

Аналіз методів організації навчальної діяльності у вищій школі показав, якщо ставитися до кожного студента індивідуально, то отримуємо більш ефективний навчальний процес. Наприклад, усі студенти на лекції отримають однакову інформацію, але засвоювати її вони будуть не однаково. Більшою мірою, це виникає через те, що у кожного з них існують індивідуальні особливості сприйняття та пам'яті. Отже, ще один бік самостійного навчання – це вивчення та використання індивідуальних особливостей кожного студента окремо і групи в цілому. Але це можливо при керівництві курсовими, навчально-дослідними роботами та дипломними проектами. При таких видах роботи на кожного викладача приходиться невелика кількість студентів і можна

організувати індивідуальний підхід. А як здійснити такий підхід, коли лектор спілкується з потоком в декілька груп студентів тільки під час лекцій? Наприклад, в курсі «Технологія харчових виробництв», який викладається для всіх технологічних спеціальностей, дуже насичений графік лекцій і самостійна робота зводилась до написання індивідуальних рефератів та підготовки до лабораторних робіт. Складність була в об'єктивному оцінюванні письмової роботи, ступінь самостійності її виконання перевірити майже не можливо, а засвоєння даного матеріалу можна з'ясувати тільки при індивідуальному захисті, що не передбачено навантаженнями викладача. Тобто необхідний був пошук таких форм організації самостійної роботи, щоб воно мало інтерактивну складову навчання та об'єктивне оцінювання.

Проаналізувавши досвід європейських країн у сфері вищої освіти щодо організації самостійної роботи студентів зробили висновок, що інтерактивне навчання це не тільки взаємодія студента з викладачем, але й студентів між собою. Так, в економічному університеті Страсбурга викладачі дають тематику індивідуальних робіт, над якими працюють групи студентів протягом семестру і захищають свої роботи публічно наприкінці курсу. Хочеться зауважити, що оцінюється робота в цілому, не враховуючи індивідуальної участі кожного студента, тобто всій групі студентів, що готували презентацію виставляється однакова оцінка. На перший погляд, це не зовсім справедливо, та тому є пояснення. Молодий спеціаліст після отримання диплома приходить працювати на підприємства, робота яких залежить від колективної праці. Таким чином, під час самостійної роботи вчать взаємодіяти з колегами і сумісно вирішувати проблемні питання у підготовці презентації.

На кафедрі біотехнології, консервованих продуктів та напоїв було використано індивідуальні групові завдання на 3-4 студентів 4-го курсу з публічною презентацією роботи. Практика показала, що така організація самостійної роботи сприяла поглибленню й розширенню знань та викликала інтерес до пізнавальної діяльності, при цьому вона сприяла налагоджуванню взаємодії між студентами та самоорганізації їх. Єдиним недоліком застосування таких форм навчання є об'єктивне оцінювання кожного студента. Але об'єктивність може бути досягнута при комплексному оцінюванні, куди входять бал за виконання лабораторних робіт та модульних контрольних.

Самостійна робота сприяє оволодінню прийомами процесу пізнання, розвитку пізнавальних здатностей. Саме тому вона стає головним резервом підвищення ефективності підготовки фахівців.

Таким чином, можна зробити висновок, що для організації самостійної роботи студентів необхідні такі умови:

- 1) володіння студентами вміннями та навичками самостійної навчальної діяльності;
- 2) формування у студентів потреби й інтересу до самостійної роботи;
- 3) врахування індивідуальних особливостей студентів під час визначення завдань для самостійної роботи;
- 4) урахування групових особливостей студентів (рівень інтелектуального розвитку, провідний тип темпераменту, мотив навчальної діяльності та ін.);

- 5) розробка індивідуальних творчих завдань для самостійної роботи студентів над проблемними темами курсу і керівництво нею з боку викладача;
- 6) створення необхідного методичного матеріалу для організації самостійної роботи студентів;
- 7) грамотне керівництво самостійною роботою студентів і надання вчасної допомоги для усунення недоліків.

Література

1. Організація самостійної роботи студентів з педагогіки: навч. посіб. / Під ред. В.І. Євдокимова. — Х.: ХДПУ, 2009. — 160 с.
2. Шимко І. Проблеми організації самостійної роботи у вищій школі / І. Шимко // Рідна школа. — 2013. — № 8. — С. 34–35.
3. Организация самостоятельной работы студентов по педагогическим дисциплинам: учебно-метод. пособ. Часть I. /Под ред. А.П.Тряпицыной. – СПб., 2008.
4. Седов В.А., Седова Н.В, Шалова С.Ю., Лагун С.А. Задания для самостоятельной работы студентов по курсу «История образования»: Учебно-методическое пособие для преподавателей и студентов. Часть IV. – С-Пб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2012 г.

ЗНАЧЕННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ДЛЯ ОПАНУВАННЯ БАЗОВИХ ДИСЦИПЛІН

І.О. Кузнєцова, К.А. Янченко

Для засвоєння спеціальних дисциплін у технологічній освіті необхідна підготовка з фундаментальних наук, зокрема з хімії. Це передбачає засвоєння студентами основних розділів із базових хімічних дисциплін: загальної та неорганічної хімії, аналітичної хімії, органічної хімії, фізичної та колоїдної хімії. Для студентів-технологів у рамках кредитно-модульної системи пріоритет надається практичним заняттям, і, особливо, самостійній роботі.

Кредитно-модульна система має ряд переваг перед лекційно-сесійною. У випадку лекційно-сесійної системи присутній значний внесок випадковості при оцінюванні знань студента на іспиті. Студентові може як дуже не пощастити, коли за загального доброго володіння предметом студент одержить білет із питаннями найменш знайомими чи зрозумілими, так і дуже пощастити, коли йому в питаннях трапиться найбільш знайомий матеріал. Також слід згадати, що 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. Тому саме самостійна робота виконує такі задачі як вдосконалення навичок і вмій, 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 точну 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.

Необхідність підготовки фахівців із нагально запитуваних спеціальностей, таких як “Експертиза та безпека харчових продуктів” вимагає переробки курсу загальної та неорганічної хімії саме для потреб цієї спеціальності, оскільки на відміну від технологів, експерт із якості повинен мати більш ґрунтовну базову хімічну підготовку, і в першу чергу зі загальної та неорганічної хімії, а також із аналітичної хімії.

Зважаючи на певне скорочення обов’язкових аудиторних годин на вивчення хімічних дисциплін на кафедрі хімії, експертизи та безпеки харчових продуктів ОНАХТ, викладачі кафедри намагаються якомога ефективніше використовувати обсяг навчального часу, відведений на самостійну роботу. Це допомагає студентам долати першу сходинку становлення себе як молодих фахівців. Саме достатній рівень як теоретичної підготовки, так і практичних навичок зможе забезпечити ефективну роботу експерта якості харчових продуктів, а також парфумерно-косметичних засобів, які з ними значною мірою пов’язані.

АБДУКТИВНИЙ ТА ПРОБЛЕМНИЙ МЕТОДИ У ВИКЛАДАННІ СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН

І.С. Лар’яновський

У викладанні сучасних соціально-гуманітарних дисциплін особливого значення набувають абдуктивний та проблемний методи. Відомо, що абдукція, як метод узагальнюючого умовиводу має суттєві переваги там, де результативність навчання безпосередньо залежить від розвитку творчого потенціалу студентів. Абдуктивний метод орієнтує людський розум на виявлення нетривіальних взаємозв’язків між унаочненими фактами та дає можливість сформулювати плідне проблемне питання, яке здатне стимулювати творчу активність студентів, притім таким чином, щоб обговорювані під час занять наукові проблеми були якомога більш глибоко засвоєні. Нехай Φ – множина унаочнених наукових фактів, що їх потрібно розтлумачити, T – загальноприйнята (стандартна) теорія, яка здатна тим або іншим чином ці факти пояснювати, $G \square$ новаторські гіпотези, висунуті задля подолання визначених проблем теорії T , що знаходяться у центрі сучасного соціально-гуманітарного дискурсу. Тоді система висловлювань B є абдуктивним узагальненням фактів Φ за умови, якщо, та лише якщо для системи висловлювань B одночасно виконуються наступні методологічні вимоги: по-перше, B міститься у G , по-друге, через об’єднання T та B стає можливим

логічне виведення Φ , по-третє, об'єднання T та B не містить логічних протиріч. Помічено, що абдуктивний метод у викладанні соціально-гуманітарних дисциплін досягає максимальної ефективності тоді, коли він використовується одночасно із проблемним методом. Останній слід фокусувати на висвітленні недостатності концептуальної сили загальноприйнятих соціогуманітарних теорій, а також на виявленні притаманних їм протиріч. Необхідним кроком у застосуванні проблемного методу є демонстрація викладачем логіки абдуктивного переходу до концептуально більш глибокої соціогуманітарної теорії та інтерпретація загальноприйнятої теорії у світлі запропонованої нової теорії. Тобто, перший крок у застосуванні проблемного методу то є цілеспрямована проблематизація наочного знання; другий крок може бути формально позначений як $T1 \rightarrow T2$, тобто як творчий абдуктивний перехід від загальноприйнятої теорії до нової, більш глибокої теорії; третій крок полягає у демонстрації логіки взаємних концептуальних переходів між $T2 \leftrightarrow T1$, тобто прямої та зворотної інтерпретації загальноприйнятої та нової теорії. Застосування проблемного методу доцільно починати з критики концептуальних основ загальноприйнятої теорії, які перед цим можуть здаватися беззаперечними. Завершувати процедуру застосування проблемного методу слід тлумаченням загальноприйнятої теорії $T1$ шляхом залучення більш потужних засобів нової теорії $T2$. Для цього необхідно роз'яснити логіку абдуктивного концептуального переходу, що дозволяє менш потужну соціально-гуманітарну теорію $T1$ інтерпретувати у контексті теорії $T2$ таким чином, щоб вона набула більш високого ступеню змістовної глибини.

ВИКОРИСТАННЯ ТРЕНІНГОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИКЛАДАННІ СОЦІАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН

А.В. Черкаський

Освітні системи в будь-якій країні світу повинні сприяти реалізації основних завдань соціального, економічного, культурного та духовного розвитку суспільства. Ознакою сучасної системи освіти є поєднання двох напрямів організації навчання – традиційного та інноваційного.

Здатність до оновлення, відкритість новому є характеристикою сучасної вищої школи. Це зумовлено необхідністю освіти постійно реагувати на виклики суспільства, наявні реалії, враховувати тенденції та перспективи розвитку людства.

Ефективність підготовки спеціалістів у вищих навчальних закладах залежить від системи інноваційних педагогічних технологій, що ґрунтуються на сучасних позиціях духовного та професійного розвитку особистості .

Одним з головних завдань введення інноваційних педагогічних технологій у вищі навчальні заклади, з одного боку, стає покращення суми знань та професійної спрямованості майбутніх фахівців, з іншого – досягнення нової якості організації навчального процесу з урахуванням сучасних підходів

до організації професійної підготовки. Серед активних та інтерактивних інноваційних технологій навчання важлива роль надається *тренінговим технологіям*, які найчастіше використовуються у викладанні гуманітарних дисциплін, у тому числі і соціальних.

Тренінг досить часто використовується, якщо бажаний результат – це не лише отримання нової інформації, але і застосування отриманих знань на практиці. Єдиної і загально визнаної класифікації тренінгів не існує, ділення проводять по різних критеріях, але можна визначити основні типи тренінгів за критерієм спрямованості дії і змін – навичковий, психотерапевтичний, соціально-психологічний, бізнес-тренінг.

Навичковий тренінг спрямований на формування здатності належно виконувати певні дії. Саме такий вид тренінгу найбільш частіше проводиться викладачами соціальних дисциплін.

При проведенні тренінгу частіше за все використовуються наступні методи: ігрові (ділові, ролеві ігри), кейси, групова дискусія, мозковий штурм, відеоаналіз, модерація та ін.

Проведення всіх різновидів тренінгових занять обов'язково пов'язане з вирішенням наступних завдань:

- отримання знань;
- формування вмінь і навичок;
- розвиток психологічних установок, які визначають поведінку у спілкуванні та перспективні здібності особистості;
- корекція і розвиток системи відносин особистості;
- підтримка індивідуальних проявів самостійності і активності особистості.

При організації і проведенні тренінгових занять необхідно спиратися на низку специфічних принципів, які співвідносяться з загальними принципами фасилітаційної взаємодії :

1. Принцип добровільної участі – учасник повинен мати особисту внутрішню зацікавленість у власних особистісних змінах, а завдання викладача створити умови, при яких учасники самі прагнуть до активної участі у виконанні вправ, завдань, процедур.

2. Принцип активності. Активність зростатиме у тому випадку, коли учасники налаштовані включитися до діяльності у будь-який момент часу, а їхня діяльність є різноманітною (слухання, діалог, взаємонавчання тощо).

3. Принцип дослідницької (творчої) людини: зміст цього принципу полягає у тому, щоб налаштувати учасників на виявлення – суб'єктивне „відкриття” уже відомих ідей, фактів, закономірностей, а також своїх власних можливостей, якостей, ресурсів, способів поведінки.

4. Принцип об'єктивності (усвідомлення) поведінки. Важливим завданням керівника тренінгу має стати переведення поведінки учасників з імпульсивного на об'єктивний рівень. Універсальним засобом об'єктивізації поведінки є зворотній зв'язок, індивідуальна та колективна рефлексія.

5. Принцип партнерської (суб'єкт – суб'єктної) взаємодії. Таким можна визначити спілкування, при якому ураховуються інтереси інших учасників

взаємодії, їх почуття, емоції, переживання, визначається цінність особистості і особистісної позиції іншої людини.

6. Принцип гармонізації інтелектуальної і емоційної сфер. Для тренінгових занять характерною є висока емоційна напруга, обговорення різноманітних ситуацій, які можуть викликати як позитивні так і негативні емоції. Узгодження протиріччя між негативом і позитивом, балансу між психологічним комфортом і дискомфортом полягає у тому, щоб забезпечити загальне позитивне тло взаємодії, сумісне переживання успіху, задоволення та довіру між учасниками тренінгу.

7. Принцип образної фіксації є своєрідним відображенням “золотого правила” дидактики – принципу наочності. Його реалізація полягає у обов’язковому відображенні змісту тренінгу в малюнках, схемах, метафорах і символах. Це допомагає учасникам краще зрозуміти, засвоїти і запам’ятати інформацію, відкрити для себе нові сторінки чи перспективи власного професійного саморозвитку та адаптації до актуальних соціальних вимог.

8. Принцип спрямованості на застосування результатів тренінгу в житті покликаний перенести отриманий студентами досвід в соціальну чи професійну практику. Зміст тренінгових занять має відображати виклики реальної життєдіяльності учасників і враховувати особливості вищої професійної школи, мати фахову спрямованість.

Таким чином, тренінгові технології можуть займати гідне місце і набувати їх подальшого розвитку серед різноманітних методів професійної підготовки майбутніх фахівців.

ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ЗВІТНИХ ЗМІН У ТЕОРІЇ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ

Л.В. Іванченкова

Основною метою викладання дисципліни “Бухгалтерський облік” є надання студентам систематизованих знань щодо методологічних основ організації бухгалтерського обліку як процесу виявлення, вимірювання, реєстрації, накопичення, узагальнення, зберігання та передачі інформації про діяльність підприємства користувачам для прийняття рішень. Підсумкове узагальнення інформації та одержання підсумкових показників, що характеризують діяльність підприємства, здійснюється шляхом складання звітності за звітний період.

Мета викладання дисципліни в теоретичному та практичному плані полягає у тому, щоб студенти отримали чітку уяву не тільки про елементи процесу бухгалтерського обліку в їхньому взаємозв’язку, зрозуміли інструменти бухгалтерського обліку, методи збалансованості, подвійного запису, грошової оцінки та калькуляції, а й зміни і нововведення в укладанні фінансової звітності.

Фінансова звітність підприємства включає: баланс, звіт про фінансові результати, звіт про рух грошових коштів, звіт про власний капітал та примітки до звітів. Для забезпечення оперативного керівництва діяльністю підприємства необхідна достовірна інформація про наявні у господарстві ресурси, їхній склад і розміщення, а також про джерела їх формування і цільове призначення. Таку інформацію, узагальнену і згруповану у відповідному порядку, одержують за допомогою бухгалтерського балансу.

У зв'язку зі змінами в укладанні фінансової звітності (зокрема в балансі) керівництва підприємств, під час проходження переддипломної практики студентами спеціальності “Облік і аудит”, не має можливості надати студентам ознайомитися з новими формами звітності через те, старі форми звітності різняться відносно нових, що й спонукало кафедру обліку та аудиту, яка є випусковою для спеціальності “Облік і аудит”, шукати способи більш ефективної практичної підготовки студентів. І такий спосіб було знайдено. Кафедра впровадила в навчальний процес облікових дисциплін (“Бухгалтерський облік”, “Фінансовий облік”, “Звітність підприємства” та ін.) при проведенні практичних занять не тільки заповнення звітних форм, а й трансформування та порівняльний аналіз їх укладання.

На жаль, за обмежений час, відведений для практичних занять, практично неможливо встигнути заповнити дані звітності на паперових носіях та в електронному вигляді, а це так необхідно для студентів спеціальності “Облік і аудит” при їх подальшій діяльності за фахом.

Оскільки запланованого часу замало для здійснення поставленої мети, тому можна було б задовольнити потребу студентів введенням у навчальні плани спеціальності “Облік і аудит” лабораторних занять з облікових дисциплін, адже лабораторний практикум з бухгалтерського обліку є складовою частиною навчального процесу, що дозволяє завершити підготовку спеціалістів з обліку та аудиту у відповідності з державним освітнім стандартом.

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ТЕХНОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ТА БЕЗПЕКА ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ»

О.В. Малинка, С.В. Бельтюкова

Практика є невід'ємною складовою частиною професійної підготовки і виступає як один із засобів формування у майбутніх фахівців знань, умінь і навичок, необхідних для успішної та ефективної професійної діяльності, є первинним досвідом професійної діяльності і має сприяти саморозвитку студента.

Практична підготовка студентів професійного спрямування «Технологічна експертиза та безпека харчової продукції» є невід'ємною частиною навчального процесу і включає 4 етапи: фахова ознайомча, хіміко-аналітична, технологічна та переддипломна практики.

Ознайомча практика проходить у 2-му семестрі першого курсу протягом 2 тижнів. Метою ознайомчої практики є ознайомлення студентів з типами і класами хімічних лабораторій харчових підприємств, організацією контролю якості технологічного процесу, закріплення і поглиблення теоретичних знань, отриманих студентами під час навчання, а також дати можливість студентам отримати практичні навички, а саме: навчити студентів прийомам роботи на сучасному аналітичному устаткуванні; прищепити студентам творчий підхід до рішення проблемних завдань в контролі безпеки харчових продуктів.

В результаті проведення ознайомчої практики студент повинен знати: санітарно-гігієнічні нормативи, що пред'являються до харчових продуктів; класифікацію шкідливих речовин і методи визначення їх в харчових продуктах і сировині, вміти оцінити можливості методів; мати уявлення про сертифікацію харчових продуктів і сировини, про гігієнічну експертизу; придбати теоретичні знання для практичного вирішення конкретних виробничих завдань, пов'язаних з контролем безпеки харчових продуктів і сировини; вміти оцінити можливості методів, обгрунтовано обрати відповідний метод для рішення конкретної практичної задачі.

Ознайомчу практику студенти спеціальності «Технологічна експертиза та безпека харчової продукції» повинні проходити у хімічних лабораторіях харчових підприємств, у випробувальних лабораторіях таких, як – лабораторія «Інтерхім», «Одесастандартметрологія», а також в науково-дослідній лабораторії «Стерилізації, оцінки якості та безпеки консервованих продуктів» ОНАХТ, які виконують експертну оцінку якості харчових продуктів, рослинної сировини, питної води та доцільності вибору технологічної схеми переробки різних видів харчової сировини, з метою засвоєння студентами методів кількісного аналізу шкідливих речовин в харчових продуктах; навичок виконання основних хімічних і фізико-хімічних методів дослідження харчових продуктів і сировини.

ВИКОРИСТАННЯ ІСТОРИЧНОГО МАТЕРІАЛУ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ РОЗДІЛУ «ЕЛЕКТРИКА»

С.Г. Поліщук, В.Г. Задорожний, Т.А. Ревенюк

Одним з ефективних способів удосконалення вивчення фізики, як і будь-якої іншої науки, є продумане використання матеріалів її історії, на що не раз вказували передові вчені і педагоги. Використання історичного матеріалу у викладанні окремих розділів і тем сприяє підвищенню інтересу студентів до вивчення предмета, допомагає запобігти помилкам у трактуванні різних питань, ідей тощо. У свій час Поль Ланжевен писав, що ніщо так не допомагає загальному розвитку і формуванню свідомості, як знайомство з історією людських зусиль у галузі науки, відображеної в записах великих вчених минулого і в поступовій еволюції ідей.

Історичні відомості можна надавати незалежно від викладу навчального матеріалу, тобто рекомендувати студентам ознайомитися з біографіями вчених. Крім того можна використовувати історичні повідомлення як вступ до вивчення нових розділів курсу фізики.

Коротко розглянемо ті історичні факти, які можна використати під час вивчення окремих тем з розділу «Електрика».

Під час вивчення теми «Джерело струму» слід звернути увагу студентів на винайдення німцями Клейстом і Мушенбрюком у 1745-1746 рр. лейденської банки.

Інтерес до електричних явищ особливо зростає в середині XVIII ст. у зв'язку з відкриттям електричної природи блискавки. Одним з перших дослідників був американський фізик В. Б. Франклін, який пояснив принцип дії лейденської банки, запровадив загальноприйняті нині позначення двох протилежних електричних зарядів знаками «+» і «-». Він намагався пояснити природу атмосферної електрики. У 1750 р. Франклін висловив думку про електричну природу блискавки, пропонуючи поставити на високій башті залізний прут з гострим кінцем, укріплений на ізолюваній підставці для того, щоб добувати іскру.

На наступних лекціях (заняттях) можна розповісти про винахід джерел електрики, про роботи італійського лікаря Луїджі Гальвані, який зацікавився дією електрики на організм тварин і роботи Олександра Волта, який зробив висновок що електрика виникає в результаті з'єднання різнорідних металів, і показав, як можна створити джерело електрики. У 1800 р. було винайдено перший гальванічний елемент, який назвали «вольтів стовп».

КВАНТОВАНІ ЕНЕРГІЇ ЕЛЕКТРОНІВ В АТОМІ ТА ЇХ КЛАСИЧНА АНАЛОГІЯ

Т.А. Ревенюк, В.Г. Задорожний, С.Г. Поліщук

Успішне дослідження сучасною наукою явищ мікросвіту, значне практичне застосування її досягнень потребують дедалі ширшого введення теорії мікросвіту – квантової фізики – в навчальні курси загальної фізики. Враховуючи високий рівень абстрактності квантової теорії, треба підвищувати вимоги до викладання цього матеріалу.

У зв'язку з цим важливо відшукати різні наочні моделі та аналогії між явищами мікро- і макросвіту.

Згідно з постулатами Бора електрон в атомі може мати тільки певні значення енергії стаціонарних станів. Така дивна поведінка мікрочастинки, зовсім не схожа на поведінку оточуючих нас макротіл, часто викликає у студентів певні сумніви щодо її реальності, а отже, і щодо можливостей розуміння цього процесу. У межах елементарної класичної фізики можна назвати певні об'єкти з квантованим енергетичним спектром.

Проведемо досліди із звичайною сірничковою коробкою, що лежить на ідеально гладкій поверхні стола. Потенціальна енергія коробки відносно поверхні стола:

$$П = mgH$$

де m – маса коробки, H – висота центра мас, g – прискорення вільного падіння.

Залежно від положення коробки приведемо у відповідність цим станам «квантові числа» $n=1, 2, 3$. Зрозуміло, що стани з енергіями $П_1 = mgH_1$, $П_2 = mgH_2$, $П_3 = mgH_3$ є стаціонарними і утворюють дискретний (квантований) спектр енергій для коробки. Справді, в інтервалі енергій $П_1 < П_n < П_2$ або $П_2 < П_n < П_3$ стаціонарні стани не можливі (або «заборонені»), адже при виведенні коробки з положення рівноваги $П_n$ вона падатиме. Відповідно, $П \neq const$ доти, поки коробка не перейде в нижчий стаціонарний стан. Причина описаного процесу очевидна – незбалансованість діючих на коробку моментів сил за межами стаціонарних станів.

Слід зазначити, що енергетична зона (E_n, E_{n+1}) не є абсолютно «недосяжною» для стаціонарних станів електронів якогось атома. Якщо помістити атом у зовнішнє поле (електричне, магнітне), структура енергетичного спектра зміниться: електрон може мати енергію, яка була заборонена у відсутності поля. Цей ефект пояснюємо такою аналогією. Уявимо собі, що ми забезпечили стійкість коробки під кутом. Тоді стан з енергією $П_{1,2}$ «дозволений», причому $П_1 < П_{1,2} < П_2$. Тобто при зміні зовнішніх умов змінюються співвідношення «дозволених» і «заборонених» значень енергії досліджуваного об'єкта.

Отже, стаціонарні стани можливі тепер і там, де раніше вони були заборонені. Очевидно, структура енергетичного спектра електронів у атомі визначається сукупністю як внутрішніх, так і зовнішніх умов.

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИЧНОГО ПІДХОДУ ДО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ «ОБЛАДНАННЯ ПЕРЕРОБНИХ І ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ»

М.І. Субботіна

Згідно з новим законом про вищу освіту, спрямованому на підвищення якості освіти, вузи самостійно вирішують питання організації навчального процесу. Кредитно-модульна система скасована і виникає необхідність удосконалити методичний підхід до навчання студентів.

Важливість інженерної підготовки студентів професійного спрямування «Обладнання переробних і харчових виробництв» очевидна для держави – будь-який технологічний процес вимагає проектування і обслуговування відповідного механічного обладнання. Найвищим попиту на цей час

користуються саме спеціалісти-механіки. Технологічні проекти вимагають усе більш досконалі технічні розв'язки й реалізовані вони можуть бути лише фахівцями високої якості.

Самостійна робота студента-механіка необхідна по всіх технічних дисциплінах. Трудомісткість навчання даної спеціальності, а найчастіше низький рівень шкільної підготовки студента, вимагають особливого підходу до її організації. Звичайно, потрібний не тільки контроль над результатом, але й періодичні консультації з викладачем при виконанні. Зручно для студента виконання найбільш важких частин домашнього завдання під час практичного заняття. Це ускладнює роботу викладача в період проведення заняття, адже потрібно за обмежений період приділити час кожному студенту. Але, як показує практика, ефект навчання від цього суттєво підвищується.

Важливо навчити студента працювати самостійно з науковою літературою. І не тільки в бібліотеці, а й з матеріалом, який надає Інтернет. Слід давати студенту посилання на найцікавіші сторінки сайтів, наприклад, записи видатних лекцій, або відеозаписи цікавих практичних застосувань знань за досліджуваною темою і т.п.

Оцінка повинна відбивати дійсний рівень підготовки студента. Можна курс не розбивати на модулі, як раніше, однак виділити основні розділи, що для технічної дисципліни природно. Проводячи контрольні за різними розділами, методично ефективно було б призначати різні за величиною найвищі оцінки за кожен. Найвищу оцінку обирати із застосуванням «вагових коефіцієнтів», що враховують ступінь важливості теми й насиченість інформацією. Оцінки повинні враховувати й строк здачі самостійної роботи, й вміння зробити усну доповідь, або повідомлення про виконану роботу. Результуюча оцінка може бути як сумарною, так і середньою.

Нові завдання методичної організації процесу навчання, викликані реформою, лягають, насамперед, на плечі провідних лекторів. При автономізації вузів від діяльності викладачів і всього колективу академії залежить ефективність реалізації майбутніх нововведень при навчанні й досягнення очікуваного результату.

ВИКЛАДАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ КОНТЕКСТІ

С.Є. Польова, Г.М. Соколовська

В умовах сучасного прагнення незалежної України стати повноцінним членом європейської спільноти вкрай актуальним є усвідомлення молоддю того, що українська культура завжди була спорідненою до європейських цінностей. З цією метою у викладанні курсу «Історія української культури» автори, спираючись на факти, доводять про багатовікові культурні зв'язки з Європою. Практично кожна тема курсу надає багато можливостей для ілюстрації таких зв'язків. Однією з головних рис феномена української

культури є її відкритість до впливів інших культур, навіть тих, які були ворожими с точки зору політичних обставин. Ці впливи почалися ще в стародавню добу, коли українці ще не існували як нація, і йшли з різних сторін, різних народів. На наш погляд, найважливішу роль в формуванні української культури зіграла Європа. Починаючи з XV ст., багато української молоді навчалися в європейських університетах. Близько 600 студентів з українських земель вчилися в Італії в Падуанському і Болонському університетах. Феофан Прокопович навчався у Відні, вдосконалював освіту в Римській академії.

Ідеї Відродження позначилися на латиномовній поезії і прозі XVI ст. у Галичині. (П. Русин, С. Оріховський). Знайомство з ідеями Реформації виявилось в українській полемічній літературі кінця XVI – початку XVII ст. (Х. Філарет, С. Зізаний, І. Вишенський). В той же час, італійські вчені і літератори висвітлювали події визвольної боротьби українців проти турок, татар, та поляків (П'єтро делла Валле, М. Бізаччіоне, Л. Крассо), що свідчить про взаємний інтерес європейців до української історії. Події в Україні в XVI – XVIII ст. привертала увагу також французьких вчених та письменників (Блез де Вінер, Гійом Левассер де Боплан, Ж.-Б. Шерер). Особливо цікавило французів гетьманство І. Мазепи. Французькі дипломати відзначали, що більшість козацької старшини добре володіла французькою мовою. Доба Мазепи відображена в творах Вольтера, Гюго, Константа д'Орвіля. У той же час в Україні спостерігається великий інтерес до творчості французьких просвітителів. Їх перекладали вихованці Києво-Могилянської академії Г. Бужинський, С. Тодорський, С. Кохановський, Г. Козицький та інші. Українсько-італійські та українсько-французькі культурні зв'язки активізуються у XIX ст. Яскравим тому прикладом є відкриття в Одесі у 1809 році театру, якого в міській газеті називали італійською оперою. Цікаво, що перші одеські періодичні видання виходили французькою мовою. Освічені українці добре знали і цінували італійську літературу, мистецтво, театр. Отже, українська культура розвивалася в тісному зв'язку з європейською, що збагатило культурні надбання як українського, так і європейських народів.

ПРОБЛЕМИ ОСВІТИ В ЕПОХУ ПОСТМОДЕРНУ

О.В. Пурцхванідзе

Відомо, що перехід до постмодерністської культури розпочинається у другій половині XX століття, який проявляється в певних процесах. Спостерігається вичерпаність проекту Просвітництва, віри у всемогутність розуму, науки і техніки, що повинні стати запорукою прогресу, цивілізаційного розвитку. Відбуваються процеси глобалізації, які пов'язані насамперед з новою соціально-політичною ситуацією. Формується уявлення про те, що сучасний світ є еkleктичним, поєднує у конкретних культурних контекстах різноманітні традиції. Відбувається певна деградація культури, коли починає домінувати кітч, культура телесеріалів, реклами, телешоу, а естетичне виробництво

вбудовується в товарне виробництво. Але найбільш головною ознакою і процесом, на наш погляд, являється зміна суб'єкту культури, який набуває принципово нових рис. Збільшується кількість інформації, засоби її існування, які стають цифровими. На зміну слову приходить "картинка", відбуваються процеси перетворення свідомості, мислення. На зміну логоцентричній книжковій культурі приходить екранна.

Саме за таких умов виникають і нові проблеми в освітньому процесі. Так, з одного боку постмодерністська критика природничих наук, природничо-наукової освіти яка полягає у тому, що всі істини визнаються незмінними, розглядає їх як нестабільні та відносні. І розвиток науки це підтверджує. Тому здається, що необхідно визволити розум від забобонів раціональності, строгої логіки, лінійного детермінізму, які зрештою є неплодними. З іншого боку саме свобода стає основою для більш творчого характеру освітнього процесу. Але заперечення світу, який керується об'єктивними законами, що пізнаються призводить до заперечення будь яких сталих норм. Тому моральні норми або методологічні принципи виступають як замах на свободу. В освітньому ж процесі це може реалізуватись як влада викладача над студентом.

Гострою проблемою освіти в умовах постмодерну стає домінування технократичного підходу у педагогічному просторі, відсутністю критичного підходу педагогів, викладачів до власної педагогічної практики. Найважливішим стає відточування педагогічних технологій.

В умовах інформаційно-телекомунікаційної революції, доступності новітніх гаджетів студент з одного боку отримує можливість найскорішого доступу до необхідної інформації в різних об'ємах, з іншого боку він стає залежним саме від гаджетів. Непотрібними виявляються прагнення і пошук нових знань, вони у готовому вигляді надаються Мережею Інтернет. Мислення стає кліповим. На зміну логіці поступового руху думки від конкретного до узагальненого приходить логіка образів. Певною мірою така логіка має місце бути, але не може бути єдиною.

При всій складності означених проблем вони є закономірним результатом епохи, яка їх породжує незалежно від оцінок, і обов'язково мають бути враховані в освітньому процесі.

КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ПРИ ВИВЧЕННІ ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН У ВНЗ

О.В. Димова

Характерною рисою формування спеціалістів залишається *комплексний підхід*, завдяки якому у студента з'являється база для системного мислення – джерело багатопрофільного фахівця, що швидко та ефективно засвоює нові знання та спроможний сам, самостійно перекваліфікуватися на сумежні з його кваліфікацією спеціальності.

Виникнення комплексного підходу до можна віднести до другої половини ХХ ст., коли збільшення складності об'єктів вивчення спостерігалось не тільки у біології та психології, а й в суто технічних напрямках – інженерії, фізиці, математиці. Цей перехід визначив не ігнорування класичного аналізу об'єкту, ні, комплексний підхід потребував від дослідників акцентування на проектуванні та конструюванні задля вирішення соціальних проблем. Таким чином, технічне значною мірою лишилося своєї автономності та придбало нове значення саме у зв'язку з потребою рішення соціальних задач. Так у технологічні ланцюжки виробництва були включені спеціалісти гуманітарних напрямів, завдяки чому виникли особливі класи об'єктів (наприклад, військові програми та космічні системи, різноманітні проектуючі системи – ППБ – програмування – планування – бюджет). Саме такі тенденції стали називатися системним аналізом, системним підходом чи комплексним підходом. Відомий педагог та методолог Н.Г. Алексєєв пропонував саме у такому напрямку розвивати гуманітарний цикл дисциплін ВНЗ.

Системний підхід дозволяє об'єднати роботу викладачів низки рівноправних гуманітарних дисциплін – історії, філософії, соціології, психології, політології таким чином, щоб досягнути певної мети – сформувати цілісне мислення розвиненої особистості студента.

Саме тому, одна з головних завдань моделі інтегрованого викладання гуманітарних дисциплін – з'єднання наукової методології викладача з практичними потребами суспільства, які повинен у подальшому вирішати майбутній спеціаліст. Це комплексне викладання повинне забезпечити уміння бачити складність кожного культурного явища; уміння порівняти декілька етапів розвитку цивілізації та знайти в них як загальне, так й специфічні явища. На таких підставах зможе сформуватися мислення за історичним принципом, спроможність бачити логіку розвороту не тільки у технічному, але й у кожному соціальному процесі. Таким фахівець зможе вирішати технічні завдання саме соціотехнічною дією, яка відповідає вимогам ХХІ ст.

Таким чином, підтверджується правомірність нового погляду на вищу освіту як цілісну систему, в якій всі елементи повинні знаходитися у творчому та плідному взаємозв'язку.

ОСВІТНЯ ДІЯЛЬНІСТЬ МУЗЕЮ

О.О. Стояно

Культура, в тому числі і її інститути, є важливими елементами в структурі суспільства. Музей у широкому сенсі – це соціальний інститут, що займається вихованням індивідів і соціальних груп, що виконує акумуляцію культури і передачу її новим поколінням, а також допомагає людям виробляти і розвивати власний світогляд. У вузькому сенсі можна назвати музеєм матеріальний елемент культурної сфери, який зберігає і використовує у своїй роботі різні предмети, що мають значення для історії і культури. Документуючи процеси,

явища природи і суспільства, музей комплектує, зберігає, досліджує колекції рідкісних предметів, а також використовує їх у науковій, освітньо-виховній та інформаційній цілях.

Музеї займають певну позицію в системі культури і освіти, залучаючи до участі в музейній діяльності різні категорії відвідувачів. Відображаючи культурні орієнтири суспільства, музей прагне до широкої взаємодії з відвідувачами, виступаючи центром духовного і морального виховання, своєрідним форпостом у справі вивчення, збереження, трансляції соціальної інформації і досвіду. Музейна комунікація вибудовується таким чином, що відвідувачі не просто отримують нові знання, а їх сприйняття і засвоєння посилюється емоційними переживаннями від знайомства з зібраними в музеї раритетами та іншими цінностями історії та культури.

Діалог між музеєм і відвідувачем заснований на зіткненні різних концепцій світосприйняття, «картин світу», взаємодія яких визначає перспективи формування духовно-культурної ідентичності індивіда. Музей, таким чином, служить точкою перетину культурних потоків, що забезпечує, з одного боку, стабільність (збереження традиційних норм і цінностей), а, з іншого боку, динаміку соціального розвитку (формування нових когнітивних і поведінкових моделей, відповідних глобальній соціальній культурі).

У сучасному світі музей значно поступається своїй позиції в структурі сучасної індустрії дозвілля і розваг, почасти до якої він належить. Незважаючи на різноманіття напрямів освітньої діяльності музею, сучасна молодь при виборі способів задоволення щоденних дозвіллевих потреб віддає перевагу відвідуванню кінотеатрів, концертів, театрів і заняттю спортом. Тому одним із завдань, що стоїть перед викладачем курсу «Культурологія» є залучення студентів до культурних цінностей не тільки сучасної епохи, але і до такого виду дозвілля, як відвідування музеїв.

ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИЧНОГО ПІДХОДУ ТА МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ “ФІНАНСОВИЙ АНАЛІЗ” У СУЧАСНИХ УМОВАХ

Т.М. Ступницька, К.С. Дойчева

Однією з найважливіших функцій управління діяльністю будь-якого підприємства та збереження ринкових позицій в сучасних умовах конкуренції є здійснення кваліфікованого і всебічного фінансового аналізу.

Дисципліна «Фінансовий аналіз» вивчається студентами спеціальності «Облік і аудит», які навчаються за ОКР «магістр» та «спеціаліст». Мета дисципліни полягає у формуванні теоретичних знань та методології проведення фінансового аналізу підприємства, у застосуванні методів експертної оцінки фінансово-господарської діяльності та виявленні внутрішніх резервів зміцнення фінансового стану підприємства, а також у формуванні практичних навичок в

пошуку шляхів ефективного використання обмежених фінансових ресурсів для максимізації прибутку.

Для проведення фінансового аналізу застосовуються дані форм фінансової звітності підприємств. Складання форм фінансової звітності підприємствами України регламентуються національними (положеннями) бухгалтерського обліку.

У даний час в Україні триває процес реформування системи бухгалтерського обліку, що викликало перехід підприємств України до міжнародних стандартів фінансової звітності, відповідно до чого, втратили чинність 19.03.2013 р. згідно з наказом Мінфіну від 07.02.2013 р. № 73 Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності», Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 2 «Баланс», Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 3 «Звіт про фінансові результати», Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 4 «Звіт про рух грошових коштів» і Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 5 «Звіт про власний капітал», затверджених наказом Міністерства фінансів України 1 березня 1999 р. N 87 зі змінами та доповненнями, оскільки вищезазначені Положення (стандарт) не відповідали умовам розвитку сучасних ринкових відносин в країні та потребували неодмінно багаторазових змін та були замінені Національним положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» (Н(С)БО 1), яке затверджене наказом Міністерства фінансів України 07.02.2013 р. № 73 із змінами внесеними наказами Мінфіну від 27.06.2013 р. № 627 від 08.02.2014 р. № 48 та Національним положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 2 «Консолідована фінансова звітність» (Н(С)БО 2), яке затверджене наказом Міністерства фінансів України 27.06.2013 № 628.

Отже, такі істотні зміни призводять до удосконалення діючих та пошуку нових підходів щодо проведення сучасного фінансового аналізу діяльності підприємств. Одними із таких підходів, що враховують сучасні потреби фінансового аналізу підприємств, є: методичний підхід щодо аналізу ефективності використання основного капіталу підприємства, методичний підхід щодо аналізу ефективності використання оборотного капіталу підприємств, методичний підхід щодо визначення впливу оборотного капіталу на ліквідність поточних активів, методичний підхід щодо визначення показників ліквідності підприємства, методичний підхід до організації оцінювання ефективності господарської діяльності підприємств харчової промисловості.

Останній методичний підхід відрізняється створенням шестиетапної системи аналізу ефективності, яка до існуючих (розрахунок узагальнюючого показника результативності діяльності підприємства та оцінку внутрішніх та зовнішніх факторів на результат) додає: розрахунок загальних показників результативності окремих видів діяльності підприємства, оцінку їх динаміки та факторний аналіз на підставі їх деталізації; аналіз часткових показників, які характеризують ефективність окремих видів діяльності підприємства та є деталізацією показників другого порядку, а саме рентабельність звичайної

діяльності та окремих видів звичайної діяльності підприємства; аналіз індивідуальних та специфічних показників, які є деталізацією показників третього порядку з формуванням їх рангу для використання як регулюючих факторів. Це надає можливість проведення всебічної оцінки факторів з метою посилення позитивних, так і усунення впливу негативних, що набуває все більшої актуальності в сучасних економічних умовах.

Оволодіння вищезазначеними методичними підходами надає конкурентні переваги випускникам спеціальності «Облік і аудит», що сприяє їх успішному працевлаштуванню.

Отже, своєчасне реагування на зміни, що відбуваються в сучасному економічному середовищі, викликають необхідність сучасних методичних підходів щодо вивчення різних економічних дисциплін, зокрема дисципліни «Фінансовий аналіз».

ЕЛЕКТРОННІ ЗАСОБИ КОНТРОЛЮ ТА ЇХ АНАЛІЗ

Ю.Г. Лобода, О.Ю. Орлова

Кожна комп'ютерна програма, яка використовується для контролю знань, включає навчальні завдання щодо виявлення рівня засвоєння знань, способу конструювання відповідей, комунікації при перевірці, методу введення і аналізу відповіді. Такі завдання поділяються на: а) тестові; б) питальні із вільно-конструйованою відповіддю; в) обчислювальні; г) ігрові; д) моделюючі; е) блочно-конструйовані та ін. Тестові завдання залишаються в теперішній час найбільш поширеною формою контролю в навчанні.

Різні форми тестових завдань дозволяють провести перевірку знань текстового матеріалу, граматики, лексики і т.д. Збільшення області застосування тестів визначається наступними перевагами: швидкість, великий обсяг матеріалу, швидке виявлення „прогалин” в знаннях.

Контроль знань визначається освітньою, виховною та розвиваючою функціями, а головна його функція – діагностична. Вона конкретизується у завданнях в залежності від виду контролю.

Електронні тести являються реміксом звичайного традиційного тестування, переведеного на машинну мову за допомогою програмного забезпечення і виконують такі ж функції, що і звичайні тести, але завдяки комп'ютеру електронні тести надають можливість набуті інтерактивності, збільшуючи якість та зменшуючи час їх проведення. В порівнянні із звичайними тестами електронні тести більш зручні завдяки своїй структурованості та наочності.

Електронні тести також входять до електронних засобів навчання, недостатня кількість яких робить їх застосування епізодичним.

Якщо розглядати виявлення рівня знань із застосуванням електронних засобів навчання, а саме електронного тестування, то контроль буде підсумкового виду і відноситься до дидактичних методів (тестів), що

представляють собою набір спеціальних завдань і відповідають наступним вимогам: валідності, надійності та об'єктивності.

Адекватним засобом контролю можна вважати саме електронне тестування, що допомагає перейти до створення систем адаптивного навчання. Як засіб навчання електронні тести набули властивості комунікативності, яка представляє собою дидактичну революцію, тобто діалог проходить в системі взаємодії “студент – комп'ютер”.

Електронні засоби контролю також посідають важливе місце в системі професійної підготовки майбутніх фахівців до здійснення навчального процесу в межах вищого навчального закладу. Вони можуть створюватися окремо для виявлення рівня теоретичних знань з будь-якої теми. Якщо наприклад, електронних тестів багато, то вони можуть вноситися до спеціального електронного пакету контролю. До впровадження в навчальний процес електронних тестів чи контрольних пакетів основне місце посідали традиційні засоби контролю: опитування, діагностування, тестування і т.д. Рівень сформованості необхідних знань, вмінь і навичок майбутніх фахівців залежить не тільки від систем оцінювання, але й від якісної методичної підготовки.

На нашу думку, електронна тестуюча програма або електронний пакет контролю може складатися з різного рівня складності тестів. Різні види тестування залишаються найбільш поширеною формою контролю при підготовці майбутніх фахівців до професійної діяльності. Повна реалізація всіх позитивних сторін досягається із застосуванням електронних пакетів контролю, які складаються з деякої кількості електронних тестів. Такий вид тестування з одного боку максимально активізує роботу студентів, дозволяє їм виконувати завдання згідно з індивідуальними планами, з другого боку спрощує задачу викладача, залишаючи йому час для індивідуальної роботи зі студентами.

При створенні електронних тестів для майбутніх фахівців в основу покладено принцип “від простого до складного”. Вони мають естетично незвичайний інтерфейс, тобто змінений вигляд вікна та функціональних кнопок. В центрі вікна знаходиться текстове поле, що відображає питання, на яке необхідно відповісти респонденту, а також варіанти відповідей в нижній частині вікна. Відповідь враховується при переході до наступного питання. В кінці кожного тесту виводиться результат у вигляді рейтингової оцінки. Такі тести застосовуються переважно в кінці пройденого модуля або курсу для визначення ступеня підготовленості майбутніх фахівців до професійної діяльності.

Таким чином, електронне тестування виконує не тільки функцію перевірки знань студентів, але і стимулює їх самонавчання за рахунок багатократного повторення теоретичних курсів, а тому дозволяє поповнити недостатні знання без допомоги викладача.

Звідси, процес професійної підготовки майбутніх фахівців повинен охоплювати інноваційні тенденції, відповідати суспільним вимогам, сприяти позитивному ставленню майбутніх фахівців до власної професії.

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ СУЧАСНОГО САМОРОЗВИТКУ СТУДЕНТІВ

А. П. Ліпін

Розвиток сучасного суспільства відбувається в епоху інформатизації, що характеризується вживанням засобів інформаційних і комунікаційних технологій в багатьох сферах людської діяльності, у тому числі і в освіті. Інформатизація суспільства представляє собою процес прогресивно наростаючого використання інформаційної техніки для виробництва, переробки, зберігання і поширення інформації і знань. В цих умовах інформатизація утворення означає зміна всієї освітньої системи та її орієнтації на нову інформаційну культуру. Сучасна освіта повинна служити задоволенню потреб особи в інтелектуальному, культурному і етичному розвитку, а також задоволенню соціально-економічних потреб суспільства, науково-технічний і соціальний прогрес якого не уявляється без компетентних, освічених і професійно підготовлених фахівців всіх рівнів. Сучасний інженер, має бути знайомий з новітніми технологіями, уміти користуватися базами і банками даних, які узагальнюють увесь світовий досвід.

В даний час освітня ситуація характеризується тенденцією переходу від традиційного до інноваційного навчання. Активно розробляються і використовуються педагогічні моделі гуманізації і гуманітаризації утворення, формується тенденція інтеграції гуманітарної і технічної підготовки на основі нових інформаційних технологій, комп'ютерних телекомунікацій і глобальних комп'ютерних мереж.

Одним із напрямів освіти є дистанційне навчання. Дистанційне навчання це комплекс освітніх послуг, що надаються широким верствам населення в країні і за її кордоном за допомогою спеціалізованого інформаційного освітнього середовища, що базується на засобах обміну навчальною інформацією на відстані (супутникове телебачення, радіо, комп'ютерний зв'язок і тому подібне). Технологія дистанційного навчання є сукупністю методів, форм і засобів взаємодії з тими, що вивчаються в процесі самостійного, але контрольованого освоєння визначеного масиву знань.

Перед системою вищої освіти під час дистанційної підготовки фахівців, стоять ті ж самі завдання: формування навиків самоосвіти і самореалізації особи, систематичного оновлення всіх аспектів освіти, відображаючи зміни у сфері культури, економіки, науки, техніки, технологій і т.д.

На основі вищевикладеного, для організації педагогічного процесу дистанційного навчання необхідне створення інформаційного середовища, яке було б спрямоване на формування у студентів стійкого усвідомленого позитивного відношення до своєї професії, творчого підходу до вирішення завдань, пов'язаних з реалізацією професійних функцій на основі інноваційних технологій, яким останнім часом у виробництві приділяється велика увага. У зв'язку з цим, створення педагогічних умов для ефективної реалізації дистанційного навчального процесу з використанням елементів дистанційних технологій сприятиме підвищенню якості підготовки фахівців.

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ З ДИСЦИПЛІН КАФЕДРИ БЖД

А.П. Бочковський, Н.Ю. Сапожнікова

Щороку співробітники кафедри БЖД навчають в середньому 6500 студентів ОКР «бакалавр», «спеціаліст» і «магістр» за дисциплінами «Безпека життєдіяльності», «Основи охорони праці», «Охорона праці в галузі», «Цивільний захист» та «Радіоекологія». При цьому навантаження на кожного викладача складає близько 700 студентів на рік, а відповідна кількість атестацій – 1200. Процес атестації студентів ускладнюється за рахунок того, що закінчення аудиторних занять дуже часто припадає на початок залікового тижня.

За таких умов, викладачі кафедри вимушені протягом короткого проміжку часу (практично за 1 робочий день) приймати підсумковий контроль одразу у декількох потоків студентів різних напрямків підготовки, спеціальностей та форм навчання. Це створює передумови для технічних помилок при перевірці студентських робіт. Переважна більшість студентів, використовуючи право на перескладання, проходять підсумковий контроль не одноразово, що значно збільшує навантаження на викладача і, відповідно, підвищує вірогідність помилок.

З метою поліпшення роботи кафедри, авторами за участі студентів п'ятого курсу факультету автоматизації, електромеханіки, комп'ютерних систем і управління ОНАХТ, було розроблено систему автоматизованого контролю рівня знань студентів. Ця система була впроваджена та успішно апробована в навчальному процесі на базі існуючого на кафедрі БЖД комп'ютерного класу.

Результати комп'ютерного тестування студентів за дисциплінами «Основи охорони праці» і «Охорона праці в галузі» (фундаментальні дисципліни на шляху підготовки кваліфікованих інженерних кадрів) показали наступні переваги:

- значне скорочення часу, який необхідно витратити на проведення та перевірку результатів тестування (більш ніж у 2 рази);
- виключення проявів так званого «людського фактору» (технічних помилок, а також упередженого ставлення викладача, за рахунок неможливості впливати на результати тестування);
- скорочення особистого часу студента на очікування результатів перевірки (студент в режимі реального часу бачить на екрані комп'ютера свої результати);
- підвищення довіри студентів до кафедри, виключення конфліктних ситуацій при проведенні підсумкового контролю тощо.

Позитивний досвід впровадження розробленої програми, за двома основними дисциплінами кафедри, вказує на необхідність в наступному навчальному році повністю перейти на автоматизований контроль рівня знань студентів за всіма дисциплінами кафедри БЖД.

ВИЩА ШКОЛА ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВИКЛАДАЧІВ

Г.Й. Євдокимова, Л.О. Валецька

Вища школа педагогічної майстерності розпочала свою роботу в 2007 році і здійснила вже чотири випуски. Основним завданням ВШПМ є підвищення професійних, психолого-педагогічних і комунікативних компетенцій викладачів для покращення якості навчання і виховання студентів, оскільки в умовах інноваційної освіти надзвичайно важливим є готовність викладацького складу забезпечити підготовку спеціалістів, які здатні конкурувати на світовому ринку праці.

Діяльність ВШПМ забезпечує:

- підвищення рівня педагогічної майстерності викладачів на основі формування усвідомлення щодо процесу викладання як явища, у першу чергу, педагогічного;
- організацію психолого-педагогічної, методологічної та методичної підтримки процесу викладання профільних дисциплін;
- засвоєння викладачами нових форм викладання дисциплін (ділові ігри, відео тренінг, майсер-класи лекційного матеріалу, встановлення та підтримка зворотнього зв'язку та ін.);
- використання гуманістичних ідей та гуманітарних методів у викладанні природно-наукових та технічних дисциплін;
- допомогу викладачам у створенні пакету документів з дисциплін, що викладаються.

Заняття у ВШПМ проводяться за безвідривною формою навчання протягом двох навчальних років. Навчальний план розрахований на 310 годин, передбачає проведення лекційних та семінарських занять, які проводять провідні доценти і досвідчені викладачі нашої академії, а також спеціалісти, запрошені з інших ВНЗ (Південноукраїнський національний педагогічний університет ім. К.Д. Ушинського, Одеського національного університету ім. І.І. Мечникова) та керівники підприємств.

Усі заняття проводяться на найвищому рівні, викладачі формують у слухачів ВШПМ зацікавленість в отриманні нових знань. Кожна тема занять є актуальною, професійно та повно розкривається лекторами, що дозволяє слухачам ВШПМ отримати необхідні знання і навички викладання у сучасних умовах.

По завершенню навчання слухач ВШПМ виконує роботу у вигляді презентації однієї лекції з дисципліни, яку викладач читає для студентів.

На сучасному етапі навчання – це один із найефективніших методів здобуття знань. Школа педагогічної майстерності об'єднує педагогів з власним баченням проблеми та високою творчою активністю.

Процес навчання викладачів у ВШПМ виявляється надзвичайно змістовним, пізнавальним і динамічним. Отримані знання допоможуть викладачам розробити заплановані на перший рік навчально-методичні матеріали з конкретних дисциплін.

ВПРОВАДЖЕННЯ КОМП'ЮТЕРНОГО ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМУ «МЕТОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ» З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ

С.В. Бодюл, О.С. Бодюл

Ефективність навчання у вищій школі залежить у великій мірі від професійної компетентності та педагогічної майстерності викладача, прийнятих форм і методів навчання. Невід'ємним компонентом технології навчання є інформаційне забезпечення вивчення дисциплін, тобто засоби, які сприяють передачі студентам наукової інформації, розвивають вміння та навички.

При викладанні дисциплін для студентів заочної, дистанційної форм навчання та екстернату роль інформаційного забезпечення значно зростає. Проектування, створення і провадження інформаційних засобів навчання реалізується з урахуванням рівня підготовки студентів до сприйняття інформації та специфіки навчальної дисципліни.

З метою підвищення рівня засвоєння знань та отримання практичних навичок був розроблений комп'ютерний лабораторний практикум «Методи оптимізації», який застосовується під час проведення лабораторних занять з дисципліни «Методи синтезу та оптимізації». Такий практикум впроваджений на кафедрі інформаційних технологій та кібербезпеки для студентів, які навчаються за напрямом підготовки «Комп'ютерні науки» денної та заочної форм навчання.

Лабораторний практикум містить інформацію про класифікацію методів оптимізації, алгоритми одновимірної оптимізації (методами виключення інтервалів, з використанням апроксимації, похідних), багатовимірної оптимізації (методами нульового, першого та другого порядків), методи умовної оптимізації, нелінійного та лінійного програмування.

При виконанні розрахунків користувач (студент) має можливість обрати варіант завдання та метод для вирішення оптимізаційної задачі. Відповідно до варіанта завдання відображається цільова функція, необхідні вхідні дані. Крім того, є можливість відобразити на графіку функцію, що мінімізується. Результати обчислень (аргументи та значення мінімуму функції, кількість обчислень при виконанні пошуку мінімуму), надані у табличному вигляді. Однією з реалізованих функцій програми є можливість оцінити ефективність різних методів оптимізації, порівнюючи за деякими критеріями (кількість ітерацій, точність) результати пошуку мінімуму.

Користувач має можливість редагувати вхідні дані для подальших розрахунків (наприклад, змінювати точність обчислення мінімуму функції, або початкові межі інтервалу невизначеності).

Програма має достатньо розвинуту інформаційно-довідкову складову, що надає можливість ознайомитись з термінологією, переглянути перелік посібників та інших навчально-методичних джерел, рекомендованих для самостійної роботи студентів. Також є можливість ознайомитись з алгоритмами розв'язку задачі конкретним оптимізаційним методом, з прикладом програмного коду на одній з поширених мов програмування для реалізації метода оптимізації.

СИНЕРГЕТИКО-ІНФОРМАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

І.В. Кононович

1. Сучасні проблеми професійної освіти.

Серйозну проблему становить збільшення обсягів інформації та спеціалізація науки. За твердженням А.А. Харкевича, кількість інформації з часом зростає значно швидше за зростання обсягу промислового виробництва. Відповідно зростає обсяг інформації, яку має засвоїти фахівець.

2. Нова стратегія освіти на базі синергетичних міждисциплінарних підходів.

Цілісні підходи до знань сформувалися наприкінці минулого століття і представлені в сучасній науці синергетикою – міждисциплінарним напрямом науки, який досліджує механізми еволюції, становлення реальності, самоорганізації й “управління” хаосом. Її засади [3, 4] однаковою мірою притаманні як гуманітарним так і природним знанням, особливо наукам про життя. Синергетика вивчає низку фундаментальних явищ світу, відкритих у нелінійній динаміці й притаманних багатьом іншим сферам науки. Теорія динамічних систем ґрунтується на диференційних рівняннях. Синергетика надає можливість створювати певний універсальний шаблон знань, які мають властивість функціональної повноти й відбивають спільні властивості, притаманні багатьом сферам (чи групі сфер) науки. Такий універсальний шаблон (чи один з набору шаблонів), застосований до будь-якої сфери науки, може надати можливість напрацювати набір універсальних методів та підходів до технічної освіти. Синергетика не заперечує ані математику, ані кібернетику, а, навпаки, доповнює їх, наділяє новим смислом та новими можливостями. Синергетика повертає роль математичного аналізу, дещо втраченого внаслідок розвинення дискретної математики. Синергетикою ставляться, певне, найактуальніші питання сучасності – знаходження оптимальних темпів технологічного та технічного прогресу, ефективного управління розвитком суспільства та еволюцією людини й навколишнього середовища.

Література

1. Кононович В.Г., Кононович І.В. Синергетико-інформаційні стратегії професійної освіти //Збірник “Наукові праці ОНАЗ”. – № 1, 2007. – С. 88-95.
2. Буданов В.Г. Трансдисциплінарное образование и принципы синергетики. Синергетическая парадигма. – М.: Московский синергетический форум, 2000. – 7 с.
3. Хакен Г. Синергетика. – М.: Мир, 1980. – 405 с.
4. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. – 5-е изд. – М.: КомКнига, 2005. – 296 с.
5. Большой психологический словарь / Под ред. Б.Г. Мещерякова, В.П. Зинченко. – 3-е изд., доп. и перераб. – С. Пб.: ПРАЙМ-ЕВРОЗНАК, 2006. – 672 с.

РОЛЬ І МІСЦЕ ІНЖЕНЕРІЇ ЗНАНЬ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ФАХІВЦЯ СФЕРИ ІТ

Н.Ф. Мітрофанова

Інженерія знань викладається першою з циклу дисциплін Системи штучного інтелекту, Експертні системи та є основою у формуванні уявлення про дані, знання та базу знань. Предмет читається саме після того, як студенти отримали базові знання та навички програмування і готові застосовувати їх на конкретних прикладах.

При створенні програмного продукту, бази даних, web-додатку або інтелектуальної системи фахівець стикається з необхідністю вивчення предметної області. Процес освоєння нової галузі може завдати неабияких труднощів у розумінні постанови задач замовника та перешкодити коректній реалізації. Тут на заваді мають стати аналітичні навички майбутнього інженера по знанням.

Дисципліна вивчає методи вилучення знань, які поділяються на комунікативні та текстологічні методи. Комунікативні методи вилучення знань охоплюють процедури і методи контактів із безпосереднім джерелом знань, тобто експертом. Текстологічні включають методи вилучення знань із документів та спеціальної літератури. Студент навчається застосовувати алгоритми і методики роботи по вилученню знань, необхідних для реалізації програмного комплексу. Інженерія знань приділяє увагу методам структурування отриманих даних, навчає використовувати технології формування бази знань та представлення її за допомогою моделей у інтуїтивно зрозумілому вигляді.

Задачею дисципліни є формування повноцінного аналітика, здатного поєднувати вміння і навички програміста та інженера по знанням, що дозволяє підвищити рівень підготовки ІТ-спеціалістів.

Література

1. Россия-ЕС. Инженерия знаний и технологии семантического веб анализа: материалы Международной молодежной научной школы. – Воронеж: ИПЦ «Научная книга», 2012. – 163 с.
2. Гаврилова Т.А., Хорошевский В.Ф. Базы знаний интеллектуальных систем. – Санкт-Петербург: Питер, 2003. – 384 с.

ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ КОНКУРЕНТОЗДАТНИХ ФАХІВЦІВ

А.Р. Антонова, Ю.О. Ільяшук, Т.С. Снігур

Актуальність проблеми обумовлена також глибинними і стрімкими соціально-економічними, політичними, інноваційно-освітніми трансформаціями в житті України, її орієнтацією на інтеграцію з цивілізованою світовою спільнотою, кризовими явищами в економіці. Зазначені трансформації спонукають до здійснення реформаційних освітніх процесів, модернізації як

професійної підготовки у вищій школі, так і управлінських механізмів розвитку навчально-виховних процесів, пошуку нових відкритих, демократичних моделей управління. Отже, на перший план висувається проблема управління процесом формування конкурентоздатних фахівців певної галузі, запотребованих на ринку праці, здатних до самостійної професійної діяльності, гнучкої адаптації до мінливих умов професійного середовища, самооцінки й розвитку своєї конкурентоздатності, побудови професійної кар'єри. У центрі уваги сучасних науковців перебувають такі питання: організація і управління навчальним процесом у вищому навчальному закладі. управління конкурентоспроможністю вищої освіти, управління процесом формування викладача, як конкурентоспроможного фахівця, інформаційної забезпеченості управління конкурентоздатністю фахівців та ін.

В умовах розширення академічних свобод, самостійності, варіативності та альтернативності вищі навчальні заклади отримали можливість змінювати стратегію управління процесом формування конкурентоздатних фахівців через оновлений зміст, методи і форми управління зазначеним процесом та відповідне організаційно-педагогічне забезпечення. Водночас, нерозв'язаними залишаються суперечності між:

- економічними і соціокультурними вимогами конкурентного середовища та реальними особистісними й професійно орієнтованими якостями випускників вищих навчальних закладів, низьким рівнем сформованості конкурентоздатності майбутніх фахівців;
- сучасними запитами щодо організації процесу формування конкурентоздатних фахівців та недостатньою розробленістю теоретичних і методичних засад управління цим процесом у вищій школі;
- необхідністю підвищення якості управління процесом формування конкурентоздатних фахівців усіх структурних підрозділів вищого навчального закладу та недосконалістю системи управління зазначеним процесом.

Сучасна освіта розвивається в різних напрямках і характеризується такими властивостями, як гуманізація, гуманітаризація, диференціація, диверсифікація, стандартизація, багатоваріантність, багаторівневність, фундаменталізація, інформатизація, індивідуалізація, безперервність.

Література

1. Problemy specjalistów edukacji szkolenia konkurencyjne. Проблеми підготовки конкурентоздатних фахівців у галузі освіти. Збірник наукових праць WSiU i CEASC, Лодзь, Польща. – 2015 р. – С. 3-12.
2. Вища освіта України і Болонський процес // Навчальний посібник / За ред. Кременя В.Г. Упорядники: Степко М.Ф., Болюбаш Я.Я., Шинкарук В.Д., Грубіянко В.В., Бабин І.І. – Київ – Тернопіль, 2004. – 286 с.
3. Головань М.С. Компетенція і компетентність: досвід теорії, теорія досвіду / М.С. Головань // Вища освіта України. – 2008. – № 3. – С. 23-30.
4. Гулай О.І. Компетентнісний підхід як основа нової парадигми освіти / О.І. Гулай // Педагогічні науки. – 2009. – № 4. – С. 45-51.

ВИКОРИСТАННЯ CALS-МЕТОДОЛОГІЙ ДЛЯ ВИКЛАДАННЯ У ДИСЦИПЛІНАХ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ

С.Г. Сіромля

Сучасні умови діяльності підприємств характеризуються зростаючою конкуренцією на міжнародному ринку, підвищенням складності та наукомісткої продукції. Діючим засобом вирішення проблем підприємств виступають нові інформаційні CALS-технології наскрізної підтримки складної наукомісткої продукції на всіх етапах її життєвого циклу (ЖЦ) від маркетингу до утилізації.

У даний момент CALS (Continuous Acquisition and Life cycle Support) розуміється як глобальна стратегія підвищення ефективності бізнес-процесів, що виконуються в ході життєвого циклу продукту за рахунок інформаційної інтеграції та доступності інформації, породжуваної на всіх його стадіях.

В основі CALS-технологій лежить набір інтегрованих інформаційних моделей, що базуються на стандартизованому єдиному електронному представленні даних і колективному доступі до них. Крім цього, концепція CALS визначає набір правил, регламентів і стандартів, відповідно до яких будується електронна взаємодія учасників процесів проектування, виробництва, іспиту і т. ін. на базі інформаційного, а не територіального простору, тобто створюються віртуальні підприємства та конструкторські бюро.

Сучасний фахівець з комп'ютерних технологій, який бере участь у розробці складних комп'ютерних систем, що автоматизують різні процеси на підприємстві, обов'язково повинен знати і застосовувати у своїй діяльності CALS-методології. З огляду на вищевикладене актуальною задачею є впровадження в навчальний процес основних методичних аспектів застосування CALS-ідеології.

Одним із шляхів підготовки фахівців до опанування CALS-методології є орієнтація начальних програм на компетентнісний підхід та створення ефективних механізмів його запровадження. Принциповими вимогами цього методу є:

- поліфункціональність;
- універсальність;
- розвиток логічного, творчого та критичного мислення;
- надпредметність і міждисциплінарність.

Ці принципи та CALS-методології використовуються в ряді навчальних дисциплін, таких як «Основи автоматизації проектування складних об'єктів та систем», «Розробка програмного забезпечення», «Системи технологічної підготовки машинобудівного виробництва», «Управління виробничими даними», «Розробка САПР у машинобудуванні».

ФІТНЕС ЯК СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ

Т.П. Сергєєва, Т.В. Волкова

Стан здоров'я та фізична підготовленість студентів за останні роки спонукає до визначення та усвідомлення ролі фізичної культури як складової загальної культури та необхідності вирішення проблем, пов'язаних зі здоров'ям.

Великий обсяг навчального навантаження студентів вищих навчальних закладів сприяє малорухомості, що в результаті стає причиною різних захворювань. Аналіз літературних джерел вказує на те, що протягом останніх 10-15 років склалась тривожна ситуація: різко погіршилося здоров'я та фізична підготовленість учнівської та студентської молоді. Під час вступу у вищі навчальні заклади більше 30 % осіб мають відхилення в стані здоров'я. За період навчання в університеті кількість хворих студентів зростає у 2–3 рази, а кількість студентів, які мають порушення постави, сягає 80–90 % від загальної кількості студентів.

Проведені на кафедрі фізичної культури та спорту ОНАХТ дослідження по визначенню рівня фізичного здоров'я студентів першого курсу показали, що у 61,8 % студентів рівень здоров'я низький і нижче середнього, у 28,8 % – середній, у 9,4 % – вище середнього, а високий рівень здоров'я не має жоден студент.

Протидією негативним наслідкам обмеження рухового режиму молоді є фізична культура та спорт, які є важливими чинниками збереження і зміцнення здоров'я, всебічного розвитку, покращення працездатності та зниження втомлюваності, підвищення опору організму різним захворюванням.

Крім того, метою навчального закладу є підготовка висококваліфікованих фахівців, а також прививання студентам почуття відповідальності за своє здоров'я та звички вести здоровий спосіб життя. У цьому випадку маємо на увазі звичку студента систематично виконувати ранкову гімнастику, дбати про особисту гігієну, загартовуватись, бути активним протягом дня, дотримуватись режиму дня та режиму здорового харчування, а також відмову від шкідливих звичок.

Специфічна спрямованість у використанні засобів, методів, форм навчання та виховання у сфері фізичної культури призвела до розриву освіти і фізичної культури – студенти не повністю усвідомлюють та не сприймають фізичну культуру як життєво важливу цінність. Унаслідок цього фізична культура як навчальний предмет ВНЗ не виконує повною мірою своєї важливої функції – формування дієвого ставлення людини до власного фізичного вдосконалення, і наслідком цього є зниження інтересу в більшості студентів до фізкультурно-спортивної діяльності та зменшення її престижу.

У студентському середовищі спостерігаємо незадоволеність змістом академічних занять фізичною культурою, що негативно відображається на рівні фізичної підготовки та стані здоров'я. У зв'язку з цим є актуальним пошук

ефективних шляхів оздоровлення студентів, підвищення рівня їх фізичного розвитку та підготовки, залучення до здорового способу життя і практична реалізація цих шляхів у навчальному процесі.

Одним із найбільш прийнятих шляхів вирішення цієї проблеми є інтеграція різних видів, засобів і методів фітнесу у фізичну культуру студентів. Як показують результати численних досліджень, для підтримки нормального стану здоров'я, необхідні заняття за фітнес-програмами. Тренувальна дія фізичних навантажень на основні функціональні системи організму дозволяють підтримувати здоров'я студентів на оптимальному рівні.

У системі вищої професійної освіти фітнес-культура представлена такими видами, як аеробіка, степ-аеробіка, фітбол-аеробіка, бодібілдинг та ін. У кожному з цих видів накопичено значний теоретичний і практичний потенціал. Вони продовжують розвиватися, збагачуючи педагогічну теорію та практику. Взаємозв'язок різних напрямків фітнесу з такими видами мистецтва, як музика і танець, різних національних та культурних традицій, дозволяють формувати новий культурний тип – фітнес-культуру студентів.

Широта і різноманіття видів фітнесу надають студентам свободу вибору індивідуально прийнятних форм занять. Як бачимо, фітнес-культура має такі властивості, як інтегративність і комбінаторність. Вона поєднує в собі найбільш ефективні для оздоровлення студентів нові види рухової активності з накопиченим досвідом у галузі оздоровчої фізичної культури, що дозволяє широко впроваджувати його в навчальний процес.

Рівень фізичної підготовки є одним з найважливіших параметрів ефективності фітнес-культури студентів. Прагнення студента до досягнення красивої й гармонійної статури закладено в основу фітнес-програм. Поліпшення здоров'я, здатність адекватно діяти в стресових і екстремальних ситуаціях – ось реальні переваги фітнес-культури. Студенти, що займаються фітнесом регулярно, роблять це із задоволенням, і навіть з нетерпінням чекають початку наступного заняття. У результаті цих занять вони покращують своє здоров'я, мають кращий вигляд, стають стрункішими, покращують якість свого життя.

Сфера ціннісних орієнтацій і мотивів залучення студентів до занять фітнесом широка та різноманітна. Передовсім це орієнтації здоров'я на профілактику і лікування захворювань, на здоровий спосіб життя, фізичну рекреацію, на отримання позитивних емоцій, на розвиток фізичних якостей і красивої статури, на можливість особистих досягнень і задоволення свого честолюбства, бажання випробувати себе, самовдосконалюватися. Не менш важливими є потреба в спілкуванні, потяг до фізкультурного колективу і його керівника, бажання бути здатним постояти за себе та інших, необхідність відволіктися та розрядити нервово-психічну напругу, позбутися шкідливих звичок. Спонукальними мотивами для занять можуть стати також бажання наслідувати авторитет або «моду» на нетрадиційні види фізкультурно-спортивної діяльності, матеріальний інтерес у випадку досягнення високих спортивних результатів, необхідність підготовки до обраної професії та іншої

цікавої діяльності, обов'язковість занять «під залік або оцінку» у навчальних закладах та деякі інші.

Звісно, що пріоритети в наведених ціннісних орієнтаціях і мотиви можуть змінюватися з часом і залежать передовсім від віку, статі, соціального стану, умов життя. Для студенток пріоритетними є: бажання сформувати красиву, привабливу фігуру, усунути її дефекти, зміцнити здоров'я, поліпшити самопочуття та працездатність, скорегувати фізичний розвиток; потреба в руховій активності; мотиви гри, розваги, «позитивних емоцій»; спортивний інтерес. Для студентів більшою мірою цікаві: силова підготовка та формування красивої фігури, зміцнення здоров'я та корекція фізичного розвитку; мотиви гри, розваги та позитивні емоції; спортивна діяльність.

Користь і необхідність занять фізкультурою та спортом більшість студентів усвідомлюють, але, мабуть, основними перешкодами на шляху їх реалізації є звичайні лінощі, небажання або нездатність робити над собою зусилля, подолати себе, а також відсутність у багатьох у більш ранньому і сприйнятливому віці досвіду фізкультурної активності, прецеденту особистого яскравого, сильного переживання, пов'язаного з цим. На придбання цього досвіду, формування ціннісних орієнтацій і мотивів занять фізкультурою і спортом багато в чому і спрямований навчальний процес фізичного виховання.

На перших курсах серед причин, що обмежують їх участь у заняттях фізичною культурою, студенти називають утомленість від напруженої навчальної праці, перебудову їхнього життєвого стереотипу, невміння організуватися й відсутність вільного часу, особливо в період сесії. У таких випадках кожному студенту дуже важливо на особистому досвіді переконатися, що продовження занять фізкультурою і спортом у важкі моменти життя допомагає впоратися з розумовою втомою, нервовим напруженням, відновити душевну рівновагу й фізичні сили. Це позитивно позначається на виробленні основної навчальної праці студента, на ставленні до нього, дозволяє вивільнити час для досягнення успіху і в інших не менш важливих і цікавих, перетворюючих і збагачуючих життя заняттями. Тому в студентському віці заняття на кафедрі фізичної культури та спорту допоможуть студенту сформувати особисті ціннісні орієнтації, мотиви, інтереси і пробудити загальну потребу в заняттях фізкультурою та спортом, які є невід'ємною складовою здорового способу життя людини.

МОТИВАЦІЯ ДО САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМ ВИХОВАННЯМ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ

Б.І. Струк, В.В. Гончарук

Постановка проблеми та її актуальність. Однією з актуальних проблем навчально-виховного процесу у вищих закладах освіти є ступінь утвердження в студентів позитивного ставлення до фізичного виховання та спорту. У зв'язку з цим важливим є вивчення мотивів, інтересів і потреб сучасної молоді до занять

фізичними вправами. Формування інтересу до занять фізичною культурою і спортом – це багатоступінчатий процес: від перших елементарних гігієнічних знань і навичок до глибоких психофізіологічних знань теорії і методики фізичного виховання. Фізична культура для студентів спеціальних медичних груп повинна проходити з використанням корегуючих здоров'я технологій про що зазначено у авторів В. В. Пономарева, Н. І. Мансурової, Н. В. Арнст. Проаналізувавши науково-методичну літературу, було виявлено недостатню спрямованість на формування позитивного відношення студентів до самостійних занять фізичними вправами з урахуванням особливостей прояву властивостей особистості студентів, їх фізичної підготовленості, функціонального стану.

Мета дослідження: вивчення організаційно-методичних умов побудови процесу фізичного виховання у вузі на формування мотивації студентів спеціальних медичних груп до самостійних занять фізичними вправами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналізуючи наукову і навчально-методичну літературу, опитування студентів, виявлені основні групи мотивів до самостійних занять фізичною культурою у вузі: оздоровчі, рухотворчі, конкурентні (змагання), естетичні, комунікативні, пізнавально-розвиваючі, творчі, професійно-орієнтовані, виховні, культурологічні, статусні, адміністративні (навчальна успішність) і психологічно-значимі.

Викладення основного матеріалу. З метою виявлення домінуючих мотивуючих чинників на заняттях фізичною культурою у студентів спеціальних медичних груп нами було проведено анкетне опитування, в якому взяли участь 80 студентів першого курсу ОНАХТ. Для проведення досліджень використовувалися анкети змішаного типу (студенти могли вибирати один або декілька варіантів відповідей).

За даними опитування студентів, 97,3 % висловлюють бажання підвищити свою фізичну підготовленість, відзначаючи, що вони керуються наступними мотивами:

- зміцнення здоров'я – 88,6 %;
- отримання заліку – 74,3 %;
- формування красивої статури – 51,3 %;
- розвиток фізичних якостей – 44,5 %;
- творчо-пізнавальна рухова діяльність – 37,7 %;
- емоційна розрядка, спілкування – 14,8 %;
- виховання професійно важливих якостей – 1 %.

Велика частина студентів, у яких переважає адміністративна мотивація (74,3 %), не на належному рівні мають можливість виконати поставлену перед ними мету курсу «Фізичне виховання», оскільки їх домінуючі мотиви до занять фізичними вправами (отримання заліку) не відповідають завданню зміцнення умотивованості занять фізичною активністю надалі. Високий рівень вимог, що пред'являється до студентів на заліку, з одного боку, стимулює їх до занять фізичними вправами впродовж навчання у вузі, а з іншого, може сприяти формуванню негативної мотивації і привести до відмови від занять фізичною культурою і спортом у будь-яких формах відразу після закінчення вивчення

студентом дисципліни «Фізичне виховання». Також хотілося б відзначити, що одна з основних мотивацій (професійна орієнтованість), яка тісно пов'язана з вихованням професійно важливих якостей майбутнього дипломованого фахівця, переважає тільки в 1 % студентів.

Серед чинників, які спонукають студентів займатися самостійно, незадоволеність змістом навчальних занять з фізичного виховання, переважна більшість студентів вказали на відсутність можливості займатися обраним видом спорту (цей чинник відзначили 38,7 % студентів). На недоліки в матеріально-технічному забезпеченні фізичного виховання (відсутність сучасного інвентарю і устаткування) вказали 40 % студентів. Чинником, що викликає незадоволеність заняттями, також є надмірне фізичне навантаження для 13,3 % студентів, а для 10,8 % студентів навантаження на заняттях, навпаки, недостатньо. Якість проведення заняття викладачем не задовольняє 3,2 % студентів.

Кожній людині, яка вирішує завдання зміцнення здоров'я, раніше або пізніше, доводиться займатися самостійно. Позитивні мотивації до фізкультурних занять обумовлюють прагнення до здорового способу життя (88,6 % студентів). Формування позитивного відношення студентів до самостійних занять фізичними вправами зумовлюється структурно-функціональним підходом до фізичного виховання в єдності теоретичного і практичного компонентів, включаючи проблему паралельного формування знань і уміння самостійно займатися фізичними вправами, відходом від жорсткої регламентації занять. Результати педагогічних спостережень доводять, що потреба у самостійній формі занять виникає, особливо, у студентів спеціальних медичних груп. Специфіка самостійної пізнавальної діяльності полягає в тому, що робота виконується індивідуально, без допомоги викладача, але виконується відповідно до завдань викладача.

Аналіз результатів дослідження доводить, що упродовж навчання більшість студентів віддають перевагу заняттям фізичними вправами у фітнес-клубах (24,5 %), і лише незначна частина студентів вважає за краще займатися фізичними вправами на базі вузу у позанавчальний час (12,8 %). Самостійно займаються 18,5 % студентів, з них за програмами вибраними на власний розсуд 2,7 % та за програмами фахівців, не пов'язаних з вищим навчальним закладом, 10,3 %. Не займаються самостійно, віддаючи перевагу заняттям фізичними вправами на навчальних заняттях 61,7 % студентів.

Цей факт говорить про те, що кафедрам фізичного виховання необхідно приділяти більше уваги проблемі надання студентам знань про методику самостійних занять фізичними вправами.

Індивідуалізація занять з фізичного виховання можлива при умові врахування соціально-психологічних чинників, а не тільки результатів оцінки стану здоров'я і фізичної підготовленості студентів. Завдяки індивідуальним заняттям студенти можуть знайти сферу діяльності, більшою мірою відповідну їх фізичному розвитку, інтересам і схильностям. Більшість опитаних студентів спеціальних медичних груп (67,3 %) виявили бажання знати більше про організацію самостійних занять фізичними вправами.

Раціонально організований процес теоретичної і методичної підготовки є чинником, який спонукає студентів до занять фізичними вправами, і дає можливість навчити їх методиці планування фізичного навантаження і контролю її ефективності в системі самостійних занять, що особливо важливе студентам, для яких ця форма занять є переважною.

Проведений аналіз дозволяє зробити наступні висновки:

- більшість студентів свідомо відносяться до фізичної культури, як способу поліпшення власної фізичної підготовленості і здоров'я, і визначають оздоровчу спрямованість як пріоритетну (88,6 %);

- бажання підвищити свою фізичну підготовленість висловлюють близько 97,3 % студентів, але самостійну активність для досягнення мети проявляє тільки 55,8 % (заняття у позанавчальний час на базі вузу відвідує 12,8%, заняття у фітнес-клубах — 24,5% та самостійно займаються 18,5%), ці результати пов'язані з недоліками пропаганди активного та здорового способу життя;

- студенти які займаються самостійно (18,5 %) користуються частіше порадами фахівців, не пов'язаних з вищим навчальним закладом (10,3 %) але є і такі які підбирають програми на власний розсуд (2,7 %), цей факт говорить про те, що кафедрам фізичного виховання необхідно приділяти більше уваги проблемі надання студентам знань про методику самостійних занять фізичними вправами;

- мотиваційно-ціннісне відношення до фізичного виховання можливо на основі використання диференційованого підходу, здійснюваного на основі вивчення мотивації і комплексної діагностики індивідуальних якостей студентів.

Подальші дослідження передбачається провести у напрямку вивчення інших проблем організації навчальних занять студентів спеціальних медичних груп як засобів формування мотивації до здорового способу життя у студентів вищих навчальних закладів.

ЗАСТОСУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ

Т.В. Захлевська, О.В. Павлюк

Модернізація вищої школи, інтенсифікація навчальної діяльності й перехід від традиційної організації навчального процесу до інноваційних технологій, істотним чином підвищує вимоги до здоров'я студентської молоді. З огляду на це, одним із важливих завдань вищої школи постає збереження, зміцнення і формування здоров'я студентів.

Вивчення проблеми здоров'я і формування здорового способу життя студентської молоді освітлювалось в дослідженнях різних учених. За даними О. Дубогай кількість студентів, які займаються спортом в різних навчальних закладах вагається в межах від 11 % до 38 %, систематично підвищують свою

фізичну культуру лише незначна кількість студентів. Досліджуючи стан здоров'я молоді, В. Платонов зазначає, що вища школа одержує – 70 % хворих, випускає – 90 %. До 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. Ці дані наголошують на відсутності у більшості студентів активних зусиль на підтримання та збереження власного здоров'я, свідчать про несформовану в молоді мотивацію на здоров'язбереження, відсутність відповідних знань, умінь, навичок.

Вирішення проблем, пов'язаних зі здоров'ям, в першу чергу, залежить від підвищення свідомого відношення студентів до свого здоров'я. Велика роль в цій справі належить саме інформаційним та здоров'язберегаючим технологіям.

Технологія навчання здоров'ю – це прийоми, методи, способи, набір освітніх і виховних засобів, організаційно-методичний інструментарій педагогічного процесу, результатом яких є формування здорового способу життя. Серед здоров'язберігаючих технологій, які використовують у системі освіти, відокремлюється декілька груп, в яких застосовується різний підхід до збереження здоров'я:

- 1) медико-гігієнічні;
- 2) фізкультурно-оздоровчі;
- 3) екологічні здоров'язберігаючі технології;
- 4) технології забезпечення безпеки життєдіяльності;
- 5) здоров'язберігаючі освітні технології;
- 6) соціально-адаптуючі й особистісно-розвивальні технології;
- 7) лікувально-оздоровчі тощо.

Основною метою застосування здоров'язберігаючих освітніх технологій має бути не стільки засвоєння медико-біологічних, гігієнічних і психологічних знань, що виступають лише базисом компетенцій, але й виховання культури здоров'я, здорового способу життя, тобто прищеплення естетичних навичок доброго, бережливого ставлення до свого здоров'я, здоров'я оточуючих: внутрішня потреба у виборі самозберігаючої поведінки, в безпечних способах взаємодії з соціумом. Відповідно і завдання здоров'язберігаючих освітніх технологій передбачають створення умов для підтримки стану здоров'я, вироблення позитивного ставлення до свого здоров'я і здоров'я оточуючих як пріоритетної цінності, формування мотиваційно-ціннісних установок для повної реалізації свого фізичного, психічного, духовного потенціалу, засвоєння знань про сутність здоров'я і здорового способу життя, розвиток умінь і навичок щодо самостійної оцінки свого здоров'я, виховання відповідальності за вибраний стиль поведінки щодо власного здоров'я. Вирішення цих завдань слугуватиме формуванню відповідних компетенцій. Для цього в ході навчання необхідно приділяти значну увагу практиці оздоровлення, моделюванню ситуацій вибору, веденню щоденника здоров'я, здійсненню самоконтролю за станом здоров'я з реальними заходами щодо його поліпшення.

В організації навчання з питань здоров'я і здорового способу життя основним потенціалом здоров'язберігаючих знань мають стати навчальні курси

«Валеологія», «Вікова фізіологія та валеологія», «Екологія», «Безпека життєдіяльності», «Психологія», «Фізична культура» та інші дисципліни. Модулі, факультативи, інтегровані курси з питань здоров'я мають бути практично зорієнтованими, тобто в них треба вміщувати практикуми, практичні та лабораторні заняття, тренінги тощо.

Практична реалізація здоров'язберігаючих освітніх технологій можлива в освітній галузі на різних рівнях її організації. На рівні ВНЗ для застосування здоров'язберігаючих технологій мають вирішуватися такі завдання: створення оптимальних гігієнічних, екологічних та інших умов освітнього середовища; забезпечення раціональної організації навчання, що сприяє попередженню у студентів дезадапційних станів: перевтоми, гіподинамії, стресу; забезпечення студентів у період їхнього перебування у навчальному закладі правильною організацією харчування відповідно до сучасних медико-гігієнічних вимог; сприяння у підготовці всього педагогічного колективу до оволодіння компетенцією з питань здоров'я, підготовка викладачів до запровадження в діяльність ВНЗ здоров'язберігаючих освітніх технологій; здійснення діагностики, моніторингу і динаміки стану здоров'я молоді; проведення тематичної роботи з батьками студентів, орієнтованої на формування у їхніх сім'ях здоров'язберігаючих умов, здорового способу життя, превенцію шкідливих звичок та залежностей.

Тож, запорука реалізації здоров'язберігаючих освітніх технологій полягає у чіткій організації навчально-виховного процесу, за якої якісне навчання, виховання і розвиток не шкодить здоров'ю студентства.

Активне використання здоров'язберігаючих освітніх технологій може сприяти появі у молоді нових життєвих ресурсів, пов'язаних із збереженням та зміцненням їхнього здоров'я.

Для активізації позитивної мотивації на оволодіння здоров'язберігаючими вміннями, необхідно залучати молодь до виховної роботи, надавати їй можливість бути ініціатором і пропагандистом здоров'язбереження у вихованні.

СПОРТИВНИЙ ТУРИЗМ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ ОНАХТ

Д.В. Болтоматіс, Р.С. Яготін

Студенти, як майбутні фахівці, що будуть визначати подальшу успішність розвитку України, повинні мати не тільки високий рівень професійної підготовки, а й бути фізично витривалими і здоровими. Однак, за даними Міністерства охорони здоров'я України, в теперішній час 90% молоді мають відхилення у стані здоров'я, а понад 50% – незадовільну фізичну підготовленість

З літературних джерел відомо, що суттєво поліпшити стан фізичного здоров'я студентів можна за допомогою активного відпочинку на свіжому повітрі. Одним із засобів такого відпочинку є спортивний туризм.

Особливе місце в туристичному русі займає студентський пішохідний та лижний туризм. Дані напрямки туризму починають набирати все більшу популярність і розвиток серед молодого покоління, оскільки це дозволяє підростаючій молоді фізично та інтелектуально гармонійно розвиватися, пропагує здоровий спосіб життя, категорично заперечує такі негативні соціальні явища, як: куріння, вживання спиртних напоїв, наркотиків.

Метою роботи було визначення стану здоров'я студентів ОНАХТ та дослідження впливу занять спортивним туризмом на їх функціональні показники та фізичне здоров'я.

Завдання дослідження: 1. Дослідити стан фізичного здоров'я та дихальної системи студентів загальної групи Одеської національної академії харчових технологій. 2. Визначити ефективність впливу занять спортивним туризмом на здоров'я студентів.

Методи дослідження: аналіз літературних джерел щодо поставленої проблеми; емпіричні методи (експрес-шкала Г.Л. Апанасенко та функціональна проба Штанге).; методи математичної статистики.

Організація дослідження Дослідження проводилися протягом трьох навчальних років (з вересня 2011 по травень 2014 р). В ньому прийняли участь 186 студентів 1–5 курсів ОНАХТ.

На початку експерименту було досліджено рівень «фізичного здоров'я» за експрес-шкалою Апанасенко та стану дихальної системи за функціональною пробою Штанге студентів, які виявили бажання в подальшому займатися спортивним туризмом

Було виявлено, що тільки у 2,15 % досліджених, спостерігався високий рівень фізичного здоров'я, у 31,72 % він був середній і вище, а 2,47 % студентів мали низький рівень фізичного здоров'я.

Високий та дуже високий рівень розвитку дихальної системи на початку досліджень мали лише 4,84 % досліджених. При цьому майже чверть з них (24,19 %) мали дуже поганий показник стану дихальної системи. Помірний стан розвитку дихальної системи спостерігався у 70,97 % досліджених.

Студентам були запропоновані заняття спортивним туризмом у туристичному клубі «САЛО» (Самые Активные Люди Одессы) ОНАХТ протягом трьох навчальних років. У програму підготовки до походів входили двотижневі півторагодинні бігові тренування уздовж морського узбережжя та годинні силові тренування в тренажерному залі 3 рази на тиждень. Кількість бігового навантаження складало до 25 км за тиждень. Характер бігових тренувань відрізнявся в залежності від мети заняття. Раз на тиждень проводилися тренування на витривалість – крос в об'ємі до 15 км. Друге бігове заняття включало в себе елементи швидко-силової роботи: біг угору, фартлек, біг з навантаженням, біг по піску. Крім того, на цих заняттях практикувалось виконання стрибкових вправ. Заняття в тренажерному залі включали силові вправи на укріплення плечового поясу, м'язів пресу, спини та стегон. Виконувалися також вправи для розвитку вестибулярного апарату та рівноваги. Як результат тренування декілька разів на рік проводилися пішохідні походи по різним районам України, а у зимовий період – лижні збори в Карпатах.

Крім фізичної підготовки до походів за період експерименту туристи приймали участь у всіх запланованих спортивно-масових заходах Академії: футбольному марафоні "Від світанку до заходу", добовому запливі, у «Малих» олімпійських іграх тощо .

В кінці експерименту нами було повторно проведено дослідження стану фізичного здоров'я та рівня розвитку дихальної системи студентів, що на протязі 3 років займалися спортивним туризмом.

За час проведення експерименту кількість студентів, що мають рівень фізичного здоров'я низький та нижче середнього знизився з 66,13 % та 49,47 %. Покращення на 16,66 %. При цьому збільшилася на 5,91% кількість студентів, що мають середній рівень «фізичного здоров'я». А кількість студентів з рівнем вище середнього та високим збільшилася на 10,75 %.

Кількість студентів, що мають низький рівень розвитку дихальної системи за час експерименту знизився з 24,19 % 16,13 %. Різниця склала 8,06 %. На 1,07% збільшилася кількість студентів, що мають помірний рівень розвитку дихальної системи. На 6,98 % покращилися показники високого та дуже високого рівня розвитку дихальної системи.

Висновки та рекомендації: Дослідження показали, що стан фізичного здоров'я та дихальної системи студентів загального відділення ОНАХТ достатньо низький. Заняття спортивним туризмом за пропонованою методикою активно сприяють підвищенню показників фізичного здоров'я та стану дихальної системи у середньому на 16,66 % та 6,98 % відповідно. Крім того, заняття туризмом розвивають особистість, мають пізнавальну цінність, допомагають долати труднощі, самовдосконалюватися, відкривати для себе щось нове.

Рекомендується залучати студентів у спортивну секцію з туризму з метою покращення їх життєвих показників, а також покращення їхнього морального стану та самоорганізації.

ОПТИМІЗАЦІЯ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ ЗІ СТУДЕНТАМИ, ЩО МАЮТЬ ВІДХИЛЕННЯ У СТАНІ ЗДОРОВ'Я

Н.Г. Лаговська, Л.М. Цапенко

В сучасних умовах розвитку вищої освіти фізична культура та спорт мають вагомe соціально-економічне значення для суспільства в цілому та окремого студента зокрема. Майбутня професійна діяльність кожного фахівця вимагає певного розвитку фізичних якостей, професійно-необхідних фізичних умінь.

Одним із найважливіших завдань фізичного виховання у вищому навчальному закладі є забезпечення формування необхідного рівня фізичного розвитку студента. Вирішення цього завдання на сучасному етапі не може бути достатньо ефективним без подальшого вдосконалення системи фізичного виховання, без вивчення проблем мотивації до систематичних самостійних

занять фізичною культурою. Окреме місце в загальній системі фізичного виховання займає підготовка студентів, що мають відхилення у стані здоров'я.

В останні роки спостерігається збільшення кількості студентів, що мають відхилення в стані здоров'я. Сьогодні це число становить близько 35 % і більше від загального числа студентів. Адаптація цих студентів до інтелектуальних, фізичних і нервових навантажень стає актуальною проблемою, що вимагає у навчальних закладах різного типу свого рішення протягом всіх років навчання. Загальне зниження психосоматичного здоров'я студентів повинне привести до комплексного системного шляху зміцнення здоров'я, заснованому на глибокій диференціації, виборі лікувальних педагогічних технологій, форм організації навчального процесу, дозуванні навчальних навантажень з урахуванням багатьох факторів. Важлива роль у вирішенні цієї проблеми належить фізичному вихованню.

Фізичне виховання є головним напрямом впровадження фізичної культури і становить органічну частину загального виховання, покликану забезпечувати розвиток фізичних, морально-вольових, розумових здібностей та 154 професійно-прикладних навичок людини. Знайомство з літературою про особливості рухового режиму хворих і послаблених студентів дозволяє відмітити, що до теперішнього часу є дуже мало науково обґрунтованих рекомендацій з фізичного виховання для студентів із захворюваннями різних органів і систем організму.

Розглянемо організацію процесу фізичного виховання студентів з послабленим здоров'ям у вищих навчальних закладах. Студенти вищих навчальних закладів проходять медичний огляд не рідше одного разу протягом навчального року. У результаті зроблених висновків їх розподіляють для занять з фізичного виховання на основну, підготовчу і спеціальну медичні групи.

Студентів зі значними відхиленнями в стані здоров'я скеровують на заняття ЛФК до лікувально-профілактичних закладів. Списки студентів із зазначенням діагнозу медичної групи, завізовані лікарем, передаються завідувачам кафедр вищих навчальних закладів і викладачам з фізичного виховання. Студенти, віднесені до спеціальної медичної групи, проходять протягом навчального року додаткове медичне обстеження. Надалі студентів ділять на медичні групи, чисельність яких не повинна перевищувати 10—20 осіб на одного викладача.

Для занять фізичною культурою і спортом усіх студентів на підставі даних про стан здоров'я і фізичну підготовленість розподіляють на групи: основну, підготовчу і спеціальну. У спеціальну медичну групу включають студентів, у яких виявлені відхилення в стані здоров'я.

Студенти, що перенесли захворювання, у тому числі ОРЗ, до занять по фізичній культурі допускаються відповідно до термінів, відзначених лікарем в спеціальній довідці, з вказівкою обмежень у вправах і фізичному навантаженні.

На заняттях зі спеціальними медичними групами застосовуються наступні методи фізичного виховання. Метод суворо регламентованої вправи застосовується на усіх етапах фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи. Він потребує точного дозування навантаження і суворо

встановленого чергування його з відпочинком, чіткого порядку повторення вправ, їх зв'язку між собою. Ігровий і змагальний методи в роботі зі спеціальною медичною групою слід використовувати з великим обмеженням, оскільки фактор суперництва у процесі змагання викликає особливий емоцій фон і може призвести до небажаних функціональних проявів серцево-судинної та інших систем. Необхідно дотримуватися загальних правил розвитку окремих рухових якостей при відхиленнях в стані здоров'я:

1. Проводити фізкультурно-оздоровчу роботу по розвитку певних рухових якостей можна тільки після досягнення достатнього рівня розвитку і функціонального стану провідних систем організму.

2. Обережно відноситися до засобів, які використовуються для розвитку відстаючої рухової якості, важко що піддається стимулюванню. З'ясовувати причину відставання, не форсувати подолання відставання окремої рухової якості.

3. Доцільно дотримуватися наступної послідовності у розвитку окремих рухових якостей: розвивати витривалість до виконання роботи помірної, а потім більш інтенсивної, згодом силу, швидкість. Гнучкість і координаційні якості можна розвивати з перших занять. Розвиток витривалості циклічними вправами показано усім студентам СМГ. При розвитку витривалості неприпустимо доводити студентів до значного стомлення. Доцільно міняти вправи, робити інтервали в процесі виконання вправ, оскільки причиною відставання може бути незадовільний функціональний стан нервової системи і висока стомлюваність під впливом монотонної роботи.

4. Не форсувати заняття фізичними вправами, якщо причиною відставання у витривалості служить незадовільний стан опорно-рухового апарату, надмірна маса тіла, поразки центральної і периферичної нервової системи.

5. Поступово збільшувати інтенсивність і тривалість навантажень, якщо зниження витривалості зумовлено відхиленнями в стані органів дихання. Понижена унаслідок захворювання функціональна здатність дихального апарату відновлюється поволі, і не можна допускати форсування тренувальних занять в уникнення можливих несприятливих реакцій з боку дихальної системи, що виявляються в зниженні ЖЕЛ і інших функціональних показників.

6. Розвиток сили здійснюється паралельно з розвитком інших фізичних якостей за допомогою комплексу засобів загальнорозвивального і силового спрямування. Особливу увагу приділяють силі м'язів спини, черевного пресу, верхнього плечового поясу, які сприяють утворенню м'язового корсету. Максимальна ЧСС при виконанні вправ на силу — 130—140 ск./хв. При гіпертонічній хворобі, прогресуючій міопії зі змінами на очному дні виключаються вправи зі значними обтяженнями, стрибками, метаннями. При розвитку сили не застосовувати вправи з граничною напругою. Якщо порушення нервової регуляції перешкоджає розвитку сили обережно використовувати вправи, пов'язані з навантаженням на хребет (надмірні згинання і т. ін.).

7. При розвитку швидкості на початкових етапах застосовуються швидкісні вправи, які розвивають швидкість рухової реакції, швидкість окремих рухів,

здатність збільшувати у короткий час темп рухів. На подальших етапах застосовуються швидкісні вправи, які спрямовані на розвиток швидкості цілісного руху. Для студентів із захворюваннями серцево-судинної системи і органів травлення, зору не рекомендується пробігання дуже коротких відрізків, оскільки при цьому виникає різка зміна діяльності, що їм протипоказано. Розвивати швидкість, використовуючи різноманітні вправи, пов'язані зі швидким реагуванням по сигналу і виконуючи рухи у високому темпі. При цьому враховувати наявність відхилень в стані опорно-рухового апарату і серцево-судинної системи. Не проводити заняття, направлені на розвиток швидкості в холодних приміщеннях і на морозі без попереднього розігрівання м'язів.

8. Розвиток спритності здійснюється протягом усього періоду навчання (здатність оцінювати і регулювати динамічні і просторово-часові параметри рухів; зберігати стійку рівновагу; відчувати і засвоювати ритм; довільно розслабляти м'язи; узгоджувати рухи в руховій дії). Вправи на рівновагу тренують вестибулярний апарат, підвищують тонус нервової системи, сприяють розвитку координації рухів, орієнтації в просторі, ці вправи розвивають і вдосконалюють також м'язове відчуття, яке необхідне для формування постави. Використовуються вправи з елементами новизни і координаційної складності. Для студентів з прогресуючою міопією виключаються вправи, пов'язані з різкою зміною положень голови, стійки на голові тощо. Фізичне виховання ослаблених студентів не повинно обмежуватися заняттями фізичної культури. Його слід підкріплювати додержанням правильного режиму дня з обов'язковими фізкультурно-оздоровчими заходами. Крім того, цих студентів слід залучати до посиленої позанавчальної роботи з фізичної культури: участі в масових фізкультурних виступах, святах, прогулянках, екскурсіях, спортивних вечорах тощо.

ЗАНЯТТЯ ПЛАВАННЯМ ЗІ СТУДЕНТАМИ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ, ЯКІ МАЮТЬ СТАТИЧНІ ДЕФОРМАЦІЇ ХРЕБТА

С.В. Халайджі, В.П. Васильєв

Сьогодні багато факторів сучасного життя негативно впливають на стан здоров'я дітей та студентів. Використання не ергономічних сумок та рюкзаків, сидіння за комп'ютером та в школі стає чинником багатьох деформацій хребта дітей ще в ранньому віці. Таким чином, вже будучи студентами молодь має численні проблеми з осанкою, що означає необхідність формування умов з підвищення здоров'я та корекції осанки.

Отже, основною метою дослідження постає питання про вплив плавання на студентів з деформаціями хребту. Передбачається детальний огляд основних умов та специфікацій тренувань для студентів з викладеними захворюваннями в басейні.

Ефективність навчального процесу з фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи (СМГ) визначається змістом і методикою проведення занять. Методики фізичного виховання для студентів СМГ носять вузько направлений характер, розділяючи займаються за наявними діагнозами, будуються за обмежувальним принципом, виключаючи такі навантаження, які можуть мати несприятливий вплив на фізичний стан студентів. В іншому ж вони будуються за стандартною схемою, без урахування індивідуального рівня функціонального стану і фізичної підготовленості студентів. Це є підставою для вдосконалення навчальних програм фізичного виховання студентів СМГ.

Ефективним засобом зміцнення здоров'я та всебічного фізичного розвитку є плавання. Методики занять плаванням у вузі розроблені для студентів основної та спеціальної медичної груп.

Аналіз спеціальної науково-методичної літератури свідчить про істотні нестачі методик занять плаванням зі студентами СМГ.

В ОНАХТ заняття плаванням входить в навчальну програму, студенти медичної групи, що мають статичні порушення хребта відвідують басейн 2 рази на тиждень. Враховуючи рекомендації лікаря, фахівця-реабілітолога і тренера з плавання, для студентів розроблена навчальна програма на весь час навчання та методичні рекомендації з оздоровчого плавання для самостійної позааудиторної роботи.

Плавання завдяки фізичним властивостям води, дозволяє ефективно вирішувати коригуючі завдання для даної групи студентів.

Особливістю методики плавання для студентів зі статичними деформаціями хребта є контроль над стабілізацією хребта в положенні корекції при виконанні всіх вправ. Цим вимогам найбільше відповідає «Брас», при якому плечовий пояс розташовується паралельно поверхні води і перпендикулярно напрямку руху.

Гребкові рухи рук і ніг симетричні, немає коливань хребта навколо своєї осі в горизонтальній площині. «Кроль на грудях» в повній координації застосовувати не рекомендується, тому що при цьому відбуваються обертальні рухи в грудному та поперековому відділах хребта. Проте елементи «Кроля на грудях» використовувати можна, особливо рухи ногами.

При вираженому лордозі в поперековому відділі хребта застосовується «Кроль» ногами, так як «Брас» сприяє гіперлордозуванню. Плавання іншими стилями в чистому вигляді не рекомендується.

Особливу увагу в лікувальному плаванні при порушеннях постави і сколіозах приділяється навчання правильному диханню, як статичному, так і динамічному (вправи із затримкою дихання на вдиху, видиху, з подовженим видихом). Це пов'язано з погіршенням кардіореспіраторної функції при викривленні хребта, зниженням екскурсії та життєвої ємності легень, ослабленням дихальної мускулатури, а іноді і з деформацією бронхіального дерева.

На початку лікувального плавання проводяться підготовчі вправи на суші, для освоєння з водою.

Метою занять на першому етапі є знайомство з водним середовищем, виконання підготовчих вправ, освоєння головних елементів техніки плавання. Мета другого етапу – навчання плаванню невеликими відрізками з використанням другорядних елементів техніки плавання. Мета третього етапу – оволодіння узгодженням рухів рук, ніг і дихання. Мета четвертого етапу – формування правильної постави та корекція наявних деформацій хребта за допомогою спеціальних вправ. Також незаперечний плюс фізичних занять у воді – тілу не потрібно виділяти піт, щоб охолодити м'язи. При охолодженні у воді організм не зневоднюється і не втрачає мінеральні речовини.

Систематичні заняття плаванням надають загартовувану дію, сприяють розвитку м'язової системи, рухливості зв'язкового-суглобового апарату, вдосконаленню координації рухів, позитивно впливають на нервову систему, покращують обмін речовин, роботу серцево-судинної і дихальної систем.

Плавання дозволяє давати адекватне фізичне навантаження, що забезпечує комплексну профілактику розвитку патології опорно-рухового апарату і поверне рухливість суглобам. При захворюваннях хребетного стовпа (остеохондрозі, грижі міжхребцевих дисків) і викривленнях постави, на додаток до основних методів лікування необхідно тренувати м'язи спини, щоб створити міцний «м'язовий корсет», здатний підтримувати хребет у правильному фізіологічному положенні. Для подібної тренування і для загального зміцнення організму дуже корисними є заняття плаванням, які добре зміцнюють м'язи спини.

Педагогічний контроль на заняттях здійснюється викладачем фізичного виховання і вирішує наступні завдання: виховання навичок правильної постави (зовнішній контроль), створення м'язового корсету хребта (зміцнення м'язів верхнього плечового пояса, м'язів спини і черевного преса, ніг), формування м'язового почуття правильної постави (внутрішній контроль). Заняття в басейні студенти відвідують 2 рази на тиждень, складається воно з підготовчої частини-розминки на суші і основний – заняття у воді, в середньому заняття триває 45 хвилин і до кінця 1 року навчання студенти пропливають 500-800 метрів різними способами плавання (використовуються дошки для плавання).

Під час плавання створюються сприятливі умови для поліпшення роботи системи органів кровообігу: збільшується кількість кисню, що поглинається всіма органами і тканинами організму, посилюється венозний відтік від ніг, скорочуються майже всі м'язи тіла. Плавання розвиває серцево-судинну систему і в значній мірі зміцнює весь організм, плавання є засобом профілактики та виправлення порушень постави. Механізм дії простий, під час плавання знижується статичне навантаження на хребет, нівелюється дисбаланс м'язів спини, що приводить до викривлень хребта. Водночас, активний рух ніг у воді в безопорному положенні зміцнює стопи та попереджує розвиток плоскостопості.

При плаванні працюють майже всі м'язи тіла, що сприяє гармонійному розвитку мускулатури і рухливості в основних суглобах плавців. Плавання сприяє значному розвитку мускулатури, оскільки, супроводжуються активною

діяльністю більшості скелетних м'язів. Навантаження на окремі м'язові групи розподіляється помірно, і створюються сприятливі умови для їх роботи.

Висновки. Регулярні заняття плаванням позитивно впливають на весь організм. Підвищується загальний тонус організму, збільшується витривалість, удосконалюються рухи, зміцнюється нервова система, міцніше стає сон, поліпшується апетит. Регулярні заняття сприяють зростанню і зміцненню кісткової тканини.

Використання плавання у фізичному вихованні студентів спеціальної медичної групи зі статичними деформаціями хребта стає ефективним засобом зміцнення їх здоров'я і підвищення морфофункціональних та адаптаційних можливостей організму, якщо:

- вихідними підставами програми тренувальних занять і методики диференційованого навчання плаванню стануть положення про цілісність і здатності організму займатися пристосовуватися до дозованої навантаженні;

- враховуватимуться тип конституції і фенотипічні ознаки, що привертають до вибору способу плавання для початкового навчання;

- розроблені з урахуванням фенотипу і використані комплекси вправ на суші і у воді для кожного етапу навчання плаванню – підготовчого (дихальні вправи, вправи на збільшення рухливості в плечовому і ліктьовому суглобах, на координацію рухів, на ковзання та інші); основного (вправи на вивченні техніки основного способу плавання, на відпрацювання гребкових рухів, на подолання опірності води, на узгодження рухів тіла тощо); тренувального (загально-розвиваючі вправи, що підвищують витривалість організму, вправи на вдосконалення техніки основного способу плавання й інші);

- після оволодіння студентами технікою основного способу плавати через кожні чотири заняття буде вдвічі збільшуватися довжина дистанції, що проливатиметься ними без відпочинку відрізків до досягнення максимального – 800 м;

Плавання є ефективним засобом, що надає позитивний вплив на весь організм. Плавання, мабуть, кращий вид фізичного навантаження для розвитку і тренування опорно-рухового апарату.

ЗМІСТ

ІННОВАЦІЙНА СИСТЕМА РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ Б.В. Єгоров, І.К. Чайка, В.Є. Браженко	3
МОНІТОРИНГ ЯКОСТІ ОСВІТИ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ Ф.А. Трішин, В.Г. Мураховський	4
СИСТЕМА ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ В.Г. Мураховський, Ф.А. Трішин	6
НОВІТНІ ПІДХОДИ ДО СТВОРЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО НАУКОВО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ Ю.К. Корнієнко, Ф.А. Трішин	8
ВИКОРИСТАННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ Ю.К. Корнієнко, А.П. Пастухова, Л.В. Маслянникова	11
РЕСТРУКТУРИЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО НАВАНТАЖЕННЯ В УМОВАХ ЗАПРОВАДЖЕННЯ НОВОГО ЗАКОНУ УКРАЇНИ «ПРО ВИЩУ ОСВІТУ» В.Е. Волков	14
ОСОБЛИВОСТІ ЛЕКЦІЙ-ПРЕЗЕНТАЦІЙ Л.В. Мельник	16
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН М.М. Гаджисєв, С.В. Стайкуца	22
КЛЮЧОВІ КОМПЕТЕНЦІЇ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ І.І. Савенко	27
РОЛЬ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ СТУДЕНТІВ У НАБУТТІ ПРОФЕСІЙНИХ НАВИЧОК І.Р. Біленька	30
ВПЛИВ ВХІДНОГО КОНТРОЛЮ НА ЯКІСТЬ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ І.Р. Біленька, Н.А. Лазаренко	31
ПРО ОСОБЛИВОСТІ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКЛАДАННЯ ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН Г.В. Ангелов, О.М. Кананихіна, А.О. Соловей	33
ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТА: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ПРОБЛЕМИ І.А. Устенко, М.Р. Мардар, О.А. Кручек	34
МІЖДИСЦИПЛІНАРНІСТЬ ЯК ТЕНДЕНЦІЯ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ НАУКИ ТА ЇЇ ВРАХУВАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ (НА ПРИКЛАДІ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ДЕРЖАВНЕ ТА РЕГІОНАЛЬНЕ УПРАВЛІННЯ») О.І. Павлов	35
ДИПЛОМНЕ ПРОЕКТУВАННЯ МЕНЕДЖЕРІВ: СУЧАСНІ РЕАЛІЇ І.М. Агєєва, Є.М. Коренман, І.О. Сєдікова	36
РОЗРОБКА ВІДЕОМАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИВЧЕННЯ КУРСУ ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИКИ Ю.К. Корнієнко, О.Ю. Розіна	38
СТВОРЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ ФІЗИКИ ЗА ДОПОМОГОЮ E-LEARNING – ПЛАТФОРМИ MOODLE Ю.К. Корнієнко, О.Ю. Розіна	41
ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДИКИ UNIDO UN У ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУВАННІ Г.В. Крусір, А.Л. Цикало	44
ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ОКР «МАГІСТР» У СУЧАСНИХ УМОВАХ Н.М. Купріна, К.О. Васьковська	46
ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ СУЧАСНИХ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У НОВИХ УМОВАХ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ І.М. Агєєва	47
МІСЦЕ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ У СФЕРІ ГОСТИННОСТІ» У ПІДГОТОВЦІ МАГІСТРІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ГОТЕЛЬНА І РЕСТОРАННА СПРАВА» О.В. Дишкантюк, О.О. Антіпіна	48

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ КОНЦЕПЦІЇ SMART-ОСВІТИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ КОРЕЇ ТА УКРАЇНИ	
О.В. Дишкантюк, Т.В. Стрікаленко	49
АНГЛІЙСЬКА МОВА В ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУВАННІ	
Л.Б. Зукіна, І.С. Михайлова, О.С. Зінченко	51
РОЛЬ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ У ФОРМУВАННІ НАУКОВОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ІНЖЕНЕРІВ	
В.Х. Кирилов, В.М. Кузаконь, Л.І. Шпота	52
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ВИВЧЕННІ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ	
Н.Г. Коновенко, Ю.С. Федченко, Н.П. Худенко	54
ЗВ'ЯЗОК ФІЗИКИ І МАТЕМАТИКИ В ТЕХНІЧНОМУ ВНЗ	
О.Є. Сергєєва	56
ОСОБЛИВОСТІ МУЛЬТИМЕДІЙНОЇ ЛЕКЦІЇ У ФІЗИЧНІЙ АУДИТОРІЇ	
О.Є. Сергєєва	57
ВІРТУАЛЬНІ ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ В КУРСІ ФІЗИКИ	
О.Є. Сергєєва	58
МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ФРОНТАЛЬНИХ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З ФІЗИКИ	
С.Н. Федосов	59
ПРАКТИКА ПРОВЕДЕННЯ КОЛОКВІУМУ З ФІЗИКИ	
С.Н. Федосов	60
ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ	
П.М. Монтік, О.Я. Карпович	61
КОМПЛЕКСНА ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ “ЕЛЕКТРИЧНІ ТА ЕЛЕКТРОННІ АПАРАТИ”	
П.М. Монтік, А.А. Галулін	63
ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ І ТЕСТУВАННЯ	
П.М. Монтік, С.О. Коновалов	64
НАКОПИЧЕННЯ ЗНАТЬ У КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ НАВЧАННЯ	
П.М. Монтік, С.О. Коновалов	65
ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ У ФІЛІЇ КАФЕДРИ “ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА” ПРИ РСТЦ “ОДЕСАОБЛЕНЕРГО”	
П.М. Монтік	66
АКТУАЛЬНІ ШЛЯХИ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ЗА НАПРЯМОМ «ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА»	
П.М. Монтік, А.О. Водичев, Е.Й. Вайнфельд	67
ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ 3D ПРИНТЕРІВ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ	
С.В. Котлик, О.П. Соколова	69
ОСОБЛИВОСТІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ З КУРСУ «МІКРОБІОЛОГІЯ ГАЛУЗІ»	
А.В. Єгорова, Л.В. Труфкаті, О.І. Данилова, Т.В. Шпирко	72
УДОСКОНАЛЕННЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМУ З МІКРОБІОЛОГІЇ ГАЛУЗІ	
А.В. Єгорова, Л.В. Труфкаті, Т.В. Шпирко, К.В. Єриганов	73
ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ СПЕЦКУРСІВ З БІОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН	
Л.М. Пилипенко, А.В. Єгорова, Т.О. Велічко, О.І. Данилова	74
ВАЖЛИВІСТЬ ХІМІЧНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ В ПІДГОТОВЦІ МАГІСТРІВ У ГАЛУЗІ ОЗДОРОВЧИХ ТА ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ	
Л.С. Гураль, А.І. Капустян, Н.К. Черно	75
МЕТОДОЛОГІЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ВИМОГ ДСТУ ISO 22000:2007 У ДИПЛОМНІ ПРОЕКТИ	
Л.Г. Віннікова, О.М. Савінок, Н.Г. Азарова	76
ВПРОВАДЖЕННЯ БІНАРНИХ ЗАНЯТЬ У ПРОЦЕС ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ НА ЕТАПІ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЕКТУВАННЯ	
Л.М. Тележенко, В.В. Атанасова	77
ОСОБЛИВОСТІ СКЛАДАННЯ РОБОЧИХ НАВЧАЛЬНИХ ПЛАНІВ	
Л.М. Тележенко, О.В. Золовська	78
ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ “УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ” ДЛЯ ФАХІВЦІВ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ СПРАВИ	
С.П. Решта, Л.М. Тележенко	79

КАДРИ ДЛЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ В.В. Немченко	80
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ Д.О. Жигунов, О.С. Волошенко	81
ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ ЯК ФАКТОР ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ М.М. Зацеркляний	83
ПРОБЛЕМНІ ЛЕКЦІЇ В ПІДГОТОВЦІ ІННОВАЦІЙНО-ОРІЄНТОВАНИХ ФАХІВЦІВ І.А. Дюдiна, Н.А. Ткаченко, Є.О. Ізбаш	86
ПОГЛЯДИ ЩОДО ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ДО ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТІВ О.В. Севастьянова, Н.А. Ткаченко	88
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ПРИ РОЗРОБЦІ КНМЗД «ХІМІЯ І ФІЗИКА МОЛОКА І МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ» І.А. Дюдiна, Н.А. Ткаченко	90
КОНЦЕПЦІЇ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРОВІДНИХ ПІДПРИЄМСТВ В.Є. Браженко, О.О. Фесенко	91
РОЛЬ ПАРЕМІЙ У СУЧАСНІЙ КОМУНІКАТИВНІЙ ПРАКТИЦІ Г.І. Віват	92
ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ОСВІТНИХ СТАНДАРТІВ НОВОГО ПОКОЛІННЯ О.В. Нарушевич-Васильєва	93
КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО НАУКОВОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ А.В. Макаринська, О.Є. Воєцька	96
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ А.В. Макаринська, Н.В. Хоренжий	97
АКТИВІЗАЦІЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ О.Є. Воєцька, А.П. Лапiнська, А.В. Макаринська	99
ОЗНАЙОМЛЮВАЛЬНА ПРАКТИКА: ДОСВІД ПРОВЕДЕННЯ О.Є. Воєцька, А.П. Лапiнська, Т.В. Бордун	100
ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ» О.Є. Воєцька, Т.В. Бордун	101
ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ АДАПТАЦІЇ УКРАЇНСЬКОЇ МОЛОДІ Г.В. Ангелов, Л.Л. Блохіна	102
СУТЬ І СПЕЦИФІКА ТЕОРІЇ НАВЧАННЯ У ВНЗ Г.А. Шевченко, Ю.М. Мельник, А.П. Зюганов	103
ЛЕКЦІЯ ЯК НЕІМІТАЦІЙНА ФОРМА ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ АКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ Г.А. Шевченко	104
СУТЬ ТА ФОРМИ ПРОВЕДЕННЯ СУЧАСНОГО СЕМІНАРСЬКОГО ЗАНЯТТЯ З ФІЛОСОФІЇ Ю.М. Мельник, Г.А. Шевченко, А. П. Зюганов	106
РОЗШИРЕННЯ ТЕРМІНОЛОГІЧНОЇ БАЗИ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ПОЛІТОЛОГІЇ ЯК ОДИН З АСПЕКТІВ РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ Є.В. Іванов	107
ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ Ю.М. Мельник	108
ІНФОРМАЦІЙНИЙ САЙТ ВИКЛАДАЧА Н.О. Дец, Д.В. Дец	109
РОЛЬ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИПУСКНИКІВ ОНАХТ Т.А. Манолі, Г.С. Паламарчук, С.А. Памбук, Н.М. Кушніренко	110
КОМПЛЕКСНІ ДИПЛОМНІ ПРОЕКТИ У СИСТЕМІ ПІДВИЩЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ Л.В. Агунова, Н.Г. Азарова	112
ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИКОНАННІ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ З «ОСНОВ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ» Т.В. Стрікаленко, О.М. Берегова, В.М. Тіщенко, Ю.В. Дудник	113

SMART-ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ	
Т.В. Стрікаленко, О.В. Ляпіна, Н.В. Скубій	115
ДО ПИТАННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИВЧЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ	
Я.В. Машарова	118
ОСОБЛИВОСТІ ЗМІСТОВНОГО НАПОВНЕННЯ КУРСУ “УКРАЇНСЬКА МОВА (ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ)” ДЛЯ СТУДЕНТІВ РІЗНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ВНЗ	
А.В. Лупол	119
МОВА – НАСЛІДОК МАТЕРІАЛЬНОЇ І ДУХОВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПОКОЛІНЬ	
Н.В. Копач	120
ПЕРСПЕКТИВИ ВИВЧЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ НА ПІДГОТОВЧОМУ ВІДДІЛЕННІ ЦМО ОНАХТ	
Т.Г. Казарян, О.В. Шевчук	121
ПРОБЛЕМАТИКА РОЗШИРЕННЯ СЛОВНИКОВОГО ЗАПАСУ РОСІЙСЬКОЇ МОВИ ДЛЯ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ	
О.К. Часнкова	122
ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧУВАННЯ» ЯК ФАКТОР ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ	
Н.А. Кушнір	123
КОМПЛЕКС МЕТОДІВ АКТИВНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ЗА НАПРЯМОМ «ІНЖЕНЕРНА МЕХАНІКА»	
О.В. Алексашин, А.В. Ульяницький, Г.А. Гончарук	126
ІНТЕНСИФІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ЧИТАННІ ЛЕКЦІЙ	
О.В. Алексашин, А.В. Ульяницький, Г.А. Гончарук	127
ФОРМА ТА ЗМІСТ ОПОРНОГО КОНСПЕКТУ ЛЕКЦІЙ	
О.О. Голубьонкова, М.Г. Брайко	129
СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ	
О.О. Голубьонкова	130
ПРОЕКТНИЙ ПІДХІД У СИСТЕМІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	
А.Ю. Букарос	131
САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ – НЕВІД’ЄМНИЙ ЕТАП ПІДГОТОВКИ ІНЖЕНЕРНИХ І НАУКОВИХ КАДРІВ	
Л.Д. Дмитренко, В.Є. Браженко, А.К. Кац	133
СУЧАСНІ ВИМОГИ ДО КВАЛІФІКАЦІЙ ВИПУСКНИКА-МЕНЕДЖЕРА	
О.Б. Каламан, В.О. Чабаров	134
КЕРІВНИЦТВО САМОСТІЙНОЮ РОБОТОЮ СТУДЕНТІВ	
А.Г. Аванесьянц, С.О. Ромашкевич	136
ВПРОВАДЖЕННЯ «ХМАРНИХ» ТЕХНОЛОГІЙ У ПРАКТИКУ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ	
Т.Д. Маркова	138
ОСНОВНІ АСПЕКТИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	
Г.Б. Пчелянська	139
ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ДОСВІДУ В E-LEARNING	
О.О. Меліх	140
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО СКЛАДАННЯ ЗАВДАНЬ ДЛЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ	
О.О. Антіпіна	141
ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КОМП’ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЇХ ВПРОВАДЖЕННЯ У ВНЗ	
Н.О. Макосд	142
МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ	
О.П. Антонюк	143
РОЛЬ ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ В ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ УКРАЇНИ	
Н.Й. Басюркіна	144
РОЛЬ ВИКЛАДАЧА В ІННОВАЦІЙНОМУ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ	
Л.В. Гордієнко, Г.Ф. Пшенишнюк, І.В. Солоницька, О.В. Макарова	145

ВПРОВАДЖЕННЯ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ПРОГРАМИ САПР AUTOCAD – ШЛЯХ ДО ВДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОГО ФАХІВЦЯ	
Г.В. Коркач, С.М. Павловський, Т.Є. Лебеденко, О.М. Котузаки	146
ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ» У СУЧАСНИХ УМОВАХ	
О.І. Данилова	148
МОДУЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ	
О.О. Євтушевська	149
ПРО ПРЕДМЕТ ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ	
Є.О. Григор'єв, Г.М. Павленко, Т.І. Ткачук	150
СУЧАСНІ ПАРАДИГМИ ТА ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТІСНОГО ЗНАННЯ ЯК АКЦЕНТИ ВИЩОЇ ОСВІТИ	
О.М. Герєга	151
ПЕРСПЕКТИВИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	
Л.Я. Донець, С.О. Смірнова	152
ПРО СТРУКТУРУ ТА ЗМІСТ ІНЖЕНЕРНОЇ ГРАФІКИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	
О.А. Краснодарська	153
МУЛЬТИМЕДІЙНІ ПРЕЗЕНТАЦІЇ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ	
В.М. Петров	155
ФОРМУВАННЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРИ ВИВЧЕННІ ПИТАНЬ З ОХОРОНИ ПРАЦІ В ГАЛУЗІ	
З.М. Сахарова	156
ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН КАФЕДРИ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ	
О.А. Нетребський, В.М. Лисюк	157
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ПІДВИЩЕННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ З ДИСЦИПЛІНИ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ»	
О.А. Нетребський, С.М. Неменуца	160
ДЕЯКІ АСПЕКТИ МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ «ПРОГРАМУВАННЯ МОБІЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ» У ВНЗ	
Н.В. Кальмус	162
ЯК ПРОВЕСТИ ЕФЕКТИВНУ ЛЕКЦІЮ?	
Н.В. Ліщенко	163
РОБОТА З ЮРИДИЧНОЮ ЛІТЕРАТУРОЮ ТА ЗАКОНОДАВЧОЮ БАЗОЮ ПІД ЧАС САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ	
В.О. Орлова	164
ВИВЧЕННЯ НОВИХ ПОНЯТЬ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОЦЕСУАЛЬНОГО КОДЕКСУ НА ЗАНЯТТЯХ ЗІ СТУДЕНТАМИ ОНАХТ	
І.А. Осадча	166
СУЧАСНІ ВИМОГИ ДО ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНОГО РІВНЯ СПЕЦІАЛІСТІВ- ПИВОВАРІВ	
І.В. Мельник	167
ДЕЯКІ МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ У ВИЩИХ ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ	
Н.В. Нужна	168
КОМБІНУВАННЯ ТРАДИЦІЙНИХ І ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ У ПРОЦЕСІ ЕКОНОМІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ	
В.І. Колесник	169
ЗНАЧЕННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ У ФОРМУВАННІ ПРИЙНЯТТЯ ЕФЕКТИВНИХ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ	
О.П. Ощепков	171
РОЛЬ ДИСЦИПЛІН ХІМІЧНОГО НАПРЯМКУ В НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	
С.П. Решта	172
ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ КУРСУ «ІСТОРІЯ УКРАЇНИ»	
О.Г. Шишко	173

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНОЇ АУДИТОРІЇ НА ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТТЯХ З КУРСУ «КОМП'ЮТЕРНІ МЕРЕЖІ»	
О.І. Сіренко	175
ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «ОБЛІК І ЗВІТНІСТЬ В ОПОДАТКУВАННІ»	
Л.Б. Скляр	176
СУЧАСНІ НАПРЯМКИ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ДО НАВЧАННЯ	
І.М. Світій	178
СУЧАСНІ ВИМОГИ ДО НАУКОВО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ У ВИЩІЙ ШКОЛІ	
О.В. Тарасова	179
ДИСТАНЦІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ	
Є.П. Штепа	180
ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АБО ПІДРУЧНИКИ НОВОГО ПОКОЛІННЯ	
І.О. Седікова	181
ТЕХНОЛОГІЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ	
І.А. Верейгіна	184
КОМП'ЮТЕРНЕ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЕЯКИХ ДИСЦИПЛІН НА КАФЕДРІ КОМПРЕСОРІВ ТА ПНЕВМОАГРЕГАТІВ	
І.О. Подмазко, В.І. Мілованов	186
СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ І ЇХ РОЛЬ У ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ-ЕКОНОМІСТІВ	
С.Ф. Волкова, Л.Л. Лобоцька, С.М. Дідух, В.А. Шалений	188
ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ	
С.Л. Колесніченко, А.Д. Салавеліс	189
ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМ КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ	
Н.В. Жихарєва	190
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ НА ПРИКЛАДІ ДИСЦИПЛІНИ «ЗАГАЛЬНА ЕКОЛОГІЯ ТА НЕОЕКОЛОГІЯ» З ВИКОРИСТАННЯМ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	
Г.В. Кіріяк	192
ІНФОРМАЦІЙНІ КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК НЕОБХІДНИЙ ЗАСІБ СУЧАСНОГО НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ У ВНЗ УКРАЇНИ	
Н.Р. Кордзая	194
НАВЧАТИ ТОГО, ЩО ПОТРІБНО РОБОТОДАВЦЮ ТА ЦІКАВО СТУДЕНТУ	
А.Д. Солецька	196
АКТУАЛЬНІСТЬ НАПИСАННЯ ТА ЗАХИСТУ ДИПЛОМНИХ РОБІТ (ПРОЕКТІВ) ІНОЗЕМНИМИ МОВАМИ	
Я.П. Русєва, В.П. Петросян	197
СУЧАСНІ ВИМОГИ ДО ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ ЗА НАПРЯМОМ «ОБЛІК І АУДИТ»	
Г.О. Ткачук	199
ЗАСТОСУВАННЯ ПРОБЛЕМНО-ДОСЛІДНИЦЬКОГО ПІДХОДУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ	
Т.М. Черевата	200
ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ЯК ФАКТОР УСПІШНОГО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКИХ ДИПЛОМНИХ РОБІТ	
В.А. Самофатова	201
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ РЕЙТИНГОВОЇ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ З НАПРЯМУ ПІДГОТОВКИ “ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННА СПРАВА”	
Л.А. Тігомир	202
ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНОГО ЕКОНОМІЧНОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ У ВИКОНАННІ КУРСОВИХ ТА ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТІВ БАКАЛАВРІВ, ФАХІВЦІВ ТА МАГІСТРІВ	
Я.Г. Верхівкер, О.М. Мирошніченко	203

ПРИРОДООХОРОННЕ ПРОЕКТУВАННЯ ТА ЙОГО МІСЦЕ В ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУВАННІ ТА ПРАКТИЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ	
Р.І. Шевченко, Л.І. Королєнко	205
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ	
В.О. Волчок	206
ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО РОЗВИТКУ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ЇХ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ	
С.Ф. Волкова, Л.Л. Лобоцька, О.Л. Фрум	207
МОДЕЛЮВАННЯ ЯК МЕТОД ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «СИСТЕМНЕ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»	
С.Л. Жуковецька	208
ПРО ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ З ОБДАРОВАНИМИ СТУДЕНТАМИ	
Т.С. Ботіка	209
МАЙСТЕРНІСТЬ ПЕДАГОГА ЯК СИНТЕЗ ТЕОРЕТИЧНИХ ЗНАТЬ І ПРАКТИЧНИХ УМІНЬ	
Т.О. Донченко, Л.М. Сагач	210
НОВІ ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ	
Н.В. Доценко	211
ЗНАЧЕННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ДЛЯ ОПАНУВАННЯ БАЗОВИХ ДИСЦИПЛІН	
І.О. Кузнєцова, К.А. Янченко	214
АБДУКТИВНИЙ ТА ПРОБЛЕМНИЙ МЕТОДИ У ВИКЛАДАННІ СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН	
І.С. Лар'яновський	215
ВИКОРИСТАННЯ ТРЕНІНГОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИКЛАДАННІ СОЦІАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН	
А.В. Черкаський	216
ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ЗВІТНИХ ЗМІН У ТЕОРІЇ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ	
Л.В. Іванченкова	218
ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ТЕХНОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ТА БЕЗПЕКА ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ»	
О.В. Малинка, С.В. Бельтюкова	219
ВИКОРИСТАННЯ ІСТОРИЧНОГО МАТЕРІАЛУ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ РОЗДІЛУ «ЕЛЕКТРИКА»	
С.Г. Поліщук, В.Г. Задорожний, Т.А. Ревенюк	220
КВАНТОВАНІ ЕНЕРГІЇ ЕЛЕКТРОНІВ В АТОМІ ТА ЇХ КЛАСИЧНА АНАЛОГІЯ	
Т.А. Ревенюк, В.Г. Задорожний, С.Г. Поліщук	221
УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИЧНОГО ПІДХОДУ ДО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ «ОБЛАДНАННЯ ПЕРЕРОБНИХ І ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ»	
М.І. Субботіна	222
ВИКЛАДАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ КОНТЕКСТІ	
С.Є. Польова, Г.М. Соколовська	223
ПРОБЛЕМИ ОСВІТИ В ЕПОХУ ПОСТМОДЕРНУ	
О.В. Пурцхванідзе	224
КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ПРИ ВИВЧЕННІ ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН У ВНЗ	
О.В. Димова	225
ОСВІТНЯ ДІЯЛЬНІСТЬ МУЗЕЮ	
О.О. Стояно	226
ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИЧНОГО ПІДХОДУ ТА МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ФІНАНСОВИЙ АНАЛІЗ» У СУЧАСНИХ УМОВАХ	
Т.М. Ступницька, К.С. Дойчева	227
ЕЛЕКТРОННІ ЗАСОБИ КОНТРОЛЮ ТА ЇХ АНАЛІЗ	
Ю.Г. Лобода, О.Ю. Орлова	229
ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ СУЧАСНОГО САМОРОЗВИТКУ СТУДЕНТІВ	
А. П. Ліпін	231

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ З ДИСЦИПЛІН КАФЕДРИ БЖД	
А.П. Бочковський, Н.Ю. Сапожнікова	232
ВИЩА ШКОЛА ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВИКЛАДАЧІВ	
Г.Й. Євдокимова, Л.О. Валевська	233
ВПРОВАДЖЕННЯ КОМП'ЮТЕРНОГО ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМУ «МЕТОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ» З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ	
С.В. Бодюл, О.С. Бодюл	234
СИНЕРГЕТИКО-ІНФОРМАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ У ВИЩІЙ ШКОЛІ	
І.В. Кононович	235
РОЛЬ І МІСЦЕ ІНЖЕНЕРІЇ ЗНАНЬ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ФАХІВЦЯ СФЕРИ ІТ	
Н.Ф. Мітрофанова	236
ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ КОНКУРЕНТОЗДАТНИХ ФАХІВЦІВ	
А.Р. Антонова, Ю.О. Ільяшук, Т.С. Снігур	236
ВИКОРИСТАННЯ CALS-МЕТОДОЛОГІЙ ДЛЯ ВИКЛАДАННЯ У ДИСЦИПЛІНАХ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ	
С.Г. Сіромля	238
ФІТНЕС ЯК СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ	
Т.П. Сергєєва, Т.В. Волкова	239
МОТИВАЦІЯ ДО САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМ ВИХОВАННЯМ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ	
Б.І. Струк, В.В. Гончарук	241
ЗАСТОСУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ	
Т.В. Захлевська, О.В. Павлюк	244
СПОРТИВНИЙ ТУРИЗМ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ ОНАХТ	
Д.В. Болтоматіс, Р.С. Яготін	246
ОПТИМІЗАЦІЯ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ ЗІ СТУДЕНТАМИ, ЩО МАЮТЬ ВІДХИЛЕННЯ У СТАНІ ЗДОРОВ'Я	
Н.Г. Лаговська, Л.М. Цапенко	248
ЗАНЯТТЯ ПЛАВАННЯМ ЗІ СТУДЕНТАМИ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ, ЯКІ МАЮТЬ СТАТИЧНІ ДЕФОРМАЦІЇ ХРЕБТА	
С.В. Халайджі, В.П. Васильєв	251