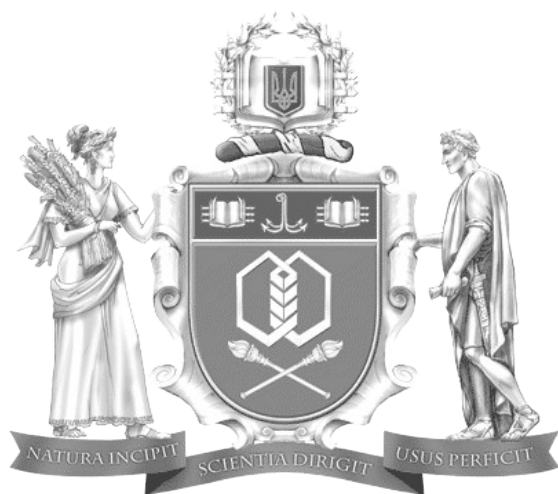


Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



43

НАУКОВО-
МЕТОДИЧНА
КОНФЕРЕНЦ
ІЯ
ВИКЛАДАЧІВ
АКАДЕМІЇ

Матеріали конференції

***Науково-методичні основи запровадження
системного підходу при підготовці фахівців
для харчової та зернопереробної галузі***

у двох частинах

Частина 1

ОДЕСА 2012

Матеріали друкуються відповідно до рішення 43-ї науково-методичної конференції викладачів ОНАХТ «Науково-методичні основи запровадження системного підходу при підготовці фахівців для харчової та зернопереробної галузі», яка проходила 3 – 4 квітня 2012 року.

Склад редакції: Єгоров Б.В., д-р техн. наук, професор,
Гапонюк О.І., д-р техн. наук, професор,
Капрельянц Л.В., д-р техн. наук, професор,
Гладушняк О.К., д-р техн. наук, професор,
Іоргачова К.Г., д-р техн. наук, професор,
Ангелов Г.В., канд. іст. наук, професор,
Немченко В.В., д-р екон. наук, професор,
Трішин Ф.А., канд. техн. наук, доцент,
Науменко В.І., канд. техн. наук, доцент,
Будюк Л.Ф., канд. техн. наук, доцент,
Нарушевич-Васильєва О.В., канд. філол. наук, доцент.

СУЧАСНА МОДЕЛЬ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ДЛЯ ХАРЧОВОЇ ТА ЗЕРНОПЕРЕРОБНОЇ ГАЛУЗЕЙ УКРАЇНИ

Б.В. Єгоров

Вища освіта є одним із значущих показників розвитку країн. Кількість вищих навчальних закладів, перелік напрямків і спеціальностей відверто свідчать про наміри довгострокового розвитку економіки тієї чи іншої країни. Спектр напрямків підготовки фахівців в Україні визначається намірами закріпити за собою в Європейському та світовому економічному просторі перші позиції в галузях високотехнологічної переробки корисних копалин, виробництва та переробки сільськогосподарської продукції у високоякісні та безпечні харчові продукти, машино- і приладобудування, програмування та ін.

Харчова і зернопереробна галузь постійно відчуває дефіцит інженерних кадрів, що ставить завдання їх підготовки у новому, сучасному форматі.

Одеська національна академія харчових технологій, яка сьогодні є одним із лідерів серед вищих навчальних закладів України, на основі досвіду співпраці з провідними вітчизняними харчовими і зернопереробними підприємствами, провідними європейськими університетами у складі Асоціації європейських університетів розробила шляхи вдосконалення методології надання вищої технічної освіти, що дозволило створити сучасну модель, для якої характерні активна довузівська підготовка, наскрізна міждисциплінарна підготовка за основними базовими напрямками, вдосконалення практичної підготовки викладачів і студентів, орієнтація на поліфункціональний характер інженерної діяльності та активне працевлаштування.

Запровадження наскрізної хімічної, математичної, комп'ютерної, мовної та економічної підготовки дозволило підвищити рівень міждисциплінарної взаємодії та якості засвоєння знань.

Тісні стосунки з лідерами харчової та зернопереробної промисловості України дозволили вчасно переорієнтувати весь навчальний процес в академії з підготовки до однопрофільної інженерної діяльності на підготовку до поліфункціональної інженерної діяльності, що стало характерною ознакою експлуатації найсучасніших харчових і зернопереробних підприємств.

Запровадження таких підходів дозволило перейти до активного працевлаштування, основою успіху якого стали нові підходи до науково-практичної підготовки фахівців для підприємств АПК. Цьому сприяв досвід співпраці з такими флагманами харчової та зернопереробної промисловості, як ВАТ «Миронівський хлібопродукт», СП «Нібулон», «Глобинський м'ясокомбінат», ДП ДАК «Хліб України» «Новоукраїнський комбінат хлібопродуктів», ВАТ «Білгород-Дністровський комбінат хлібопродуктів», ДП ДАК «Хліб України» «Ізюмський комбінат хлібопродуктів», група компаній «Хлібна гавань» та багатьма іншими провідними підприємствами України.

Покращення науково-практичної підготовки викладачів і студентів стало головною метою вдосконалення методологічної основи надання вищої технічної

освіти нашим студентам. Насамперед ми змінили філософію підготовки кадрів, відмовилися від проходження виробничої практики за окремими індивідуальними договорами, а організували проходження практики на базових сучасних підприємствах галузі, забезпечили можливість участі студентів і викладачів у вирішенні реальних проблем підприємств і галузі. Звіти з практики, курсові та дипломні проекти, виконані за реальною тематикою, студенти захищають перед інженерним складом промислових підприємств під час роботи виїзних державних екзаменаційних комісій.

Викладачі отримують можливість ознайомитися з найсучаснішими обладнаннями і технологіями зберігання зерна, виробництва комбікормів, вирощування сільськогосподарських тварин і птиці та отримання безпечної і високоякісної харчової продукції. Студенти мають змогу детально вивчати особливості здійснення окремих технологічних процесів, обслуговування технологічного обладнання та засобів управління ним, управління сучасними технологіями.

Безумовно, це складне випробування для студентів, проте такий тісний контакт з промисловцями, з одного боку, дозволяє покращити змістовну складову всього навчального процесу, а з другого – прискорити процес адаптації випускників академії на виробництві. Адже більшість з числа таких студентів отримують запрошення на роботу саме на ці підприємства.

Слід відзначити, що цього року в академії впроваджено інвестиційні комплексні дипломні проекти, присвячені вирішенню найрізноманітніших актуальних проблем. Велику цікавість викликав комплексний дипломний проект «Організація раціонального харчування населення Одеського регіону». Я впевнений, що розвиток цього проекту стане основою для розробки пропозицій керівництву області для покращення харчування нашого населення з метою профілактики цілої низки захворювань та забезпечення здорового способу життя. Дуже цікавим виявився комплексний проект, присвячений підвищенню ефективності переробки сільськогосподарської сировини у харчові продукти, в рамках якого вперше в історії академії був захищений дипломний проект «Розробка технології виробництва біопалива з побічних продуктів переробки сільськогосподарської сировини у ПАТ «Луганськмлин». Змістовним є комплексний проект, присвячений розвитку одного з агрохолдингів Хмельницької області. Метою цього проекту стало забезпечення ланцюжка виробництва органічних продуктів харчування. Продовжуються розробки комплексних проектів, спрямованих на вирішення проблем маркетингу, менеджменту й реклами в інтересах діяльності Одеської національної академії харчових технологій і харчових підприємств.

Студенти у черговий раз довели, що вони не бояться труднощів, що вони найкращі, що, ставши випускником нашої академії, можна з упевненістю дивитися в майбутнє, оскільки тільки високоякісна вища технічна освіта може дозволити виконувати такі складні інноваційні проекти.

Реалізація розробленої моделі потребувала запровадження вдосконалених навчальних планів, розширення практичної підготовки студентів і викладачів, а також гнучкості при виборі траєкторії навчання. Гнучкість і мобільність змісту

та траєкторії навчання полягає не стільки у здобутті вищої освіти за обраною спеціальністю, скільки у виборі змісту та траєкторії здобуття супутніх знань, умінь і навичок, необхідних для якнайшвидшої адаптації у виробничих умовах і постійного самовдосконалення протягом професійного життя. Вивчення досвіду провідних університетів світу показало, що студенти, здобуваючи вищу освіту за обраною технічною спеціальністю, мають можливість покращити знання іноземних мов (в залежності від вибору країни для подальшого працевлаштування), знання з інформаційних і комп'ютерних технологій (вивчення окремих програм, програмування, адміністрування), знання з економіки (облік, бізнес-планування, логістика та ін.). Кінець кінцем, вони мають можливість паралельно здобути другу вищу освіту, як правило, з економічного напрямку (економіка підприємства, менеджмент організацій, фінанси, аудит та ін.).

Безумовно, такий підхід розрахований на обдарованих студентів і на студентів, які, перш за все, здатні працювати з високим рівнем самовіддачі. А в якості головної умови його запровадження, з одного боку, виступає мотивація навчання, а з другого – можливості ВНЗ. Зокрема, в нашій академії з метою поширення доступу до освітніх послуг відкриті Школа комп'ютерних технологій, Школа іноземних мов «Success», навчально-консультаційний центр «Школа малого і середнього бізнесу».

Досвід інженерної підготовки Франції, Німеччини та інших розвинених країн свідчить про високу ефективність існування такого рівня, як «дипломований інженер», який здобувають випускники ВНЗ після одного-двох років практичної діяльності і захисту дипломного проекту.

Правильність такого підходу диктують і вітчизняні роботодавці. Наприклад, сьогодні надзвичайно поширена практика надання першого робочого місця не за інженерною посадою, а за робочою професією. Мотивація полягає у необхідності прискореного ознайомлення з характером діяльності на всіх ланках виробничого підприємства, що прискорює практичну адаптацію випускників ВНЗ і підвищує ефективність майбутньої інженерної діяльності на керівних посадах. Тобто нам необхідно покращити практичну підготовку викладачів і студентів та через комплексне дипломне проектування досягати найвищого рівня інженерної підготовки.

Хотілося б також підкреслити важливість удосконалення підготовки студентів заочної форми навчання, більшість яких сьогодні не працюють за вибраною ними спеціальністю. Їхні знання мають відповідати виданому диплому, а тому необхідно визначити той мінімум знань, без якого його отримання неможливе, а також змінювати методичні й методологічні підходи до навчання студентів-заочників.

В Одеській національній академії харчових технологій розроблена і успішно запроваджена модель надання вищої технічної освіти, яка базується на поліморфному принципі організації навчального процесу та орієнтована на поліфункціональний характер майбутньої інженерної діяльності. Ефективність цієї моделі підтвердили запити й відгуки роботодавців та аналіз кар'єрного зростання наших випускників.

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ ЗА НАПРЯМОМ «ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНЖЕНЕРІЯ»

О.І. Гапонюк

Аналіз світового досвіду, зокрема Японії, США, Німеччини, вказує на прямий зв'язок розвитку держави зі станом інженерної освіти в країні.

У постіндустріальну епоху вже накопичено масу фундаментальних і прикладних знань, створено значний інформаційний ресурс. І головною метою сьогодні стає створення нової техніки і технологій за рахунок ефективного управління знаннями. Зміна інноваційних пріоритетів суспільства передбачає трансформацію місії ВНЗ. Фундаментальними засадами університетів інформаційного суспільства є якість освіти, її відповідність вимогам економіки. На це вказує міжнародний досвід забезпечення якості підготовки інженерів.

У багатьох передових країнах світу (США, Великобританії, Канаді, Австралії) існує двоступенева система висунення вимог до якості інженерної підготовки й визнання інженерної кваліфікації. Перший ступінь – оцінка якості освітніх програм бакалаврів в галузі техніки і технологій через процедуру їх професійної акредитації. Другий – визнання професійних кваліфікацій інженерів через їх сертифікацію і реєстрацію. Такі системи реалізуються в кожній із перерахованих вище країн національними недержавними професійними організаціями – інженерними радами.

Слід відзначити, що в більшості країн Європи відсутні системи акредитації інженерних освітніх програм. Так, Європейська федерація національних інженерних асоціацій здійснює тільки реєстрацію професійних інженерів з присвоєнням їм статусу «Європейський інженер».

Для прикладу пропонуємо розглянути процес становлення інженера в США. Для реєстрації в якості професійного інженера кандидат повинен: 1) закінчити університет, навчаючись за акредитованою інженерною програмою; 2) бути зареєстрованим у професійній інженерній організації; 3) мати досвід практичної інженерної діяльності (до 4-х років в залежності від штату); 4) скласти професійний іспит.

Особливістю системи підготовки американських інженерів є чітке розмежування функцій між освітніми закладами – ВНЗ, які організують і забезпечують навчальний процес, і професійними інженерними асоціаціями, які представляють інтереси ринку робочої сили – роботодавців. Через свій колективний орган – АБЕТ – і процедуру акредитації вони формують вимоги як до програм інженерної освіти, так і до досягнень випускників. У свою чергу, діяльність університетів і АБЕТ знаходиться під пильним контролем незалежних від системи освіти державних органів – Рад з ліцензування інженерної діяльності штатів.

В Європі необхідність загальноприйнятих деталізованих критеріїв оцінки якості інженерних програм у вищих навчальних закладах стала очевидною до кінця 2003 р.

У рамках Болонського процесу 2004 – 2006 рр. було реалізовано проект «Європейська акредитація інженерних програм», у результаті чого було розроблено пропозиції щодо створення загальноєвропейської системи акредитації програм у галузі техніки і технології. Важливим завданням цього проекту стала розробка стандартів акредитації інженерних освітніх програм. Цей документ був схвалений Генеральною дирекцією з освіти і культури Європейської комісії для використання в континентальній Європі.

Генеральною метою вказаних стандартів є введення загальноєвропейської марки інженерної освіти, присвоєння її окремим освітнім програмам і ВНЗ в цілому за результатами їх акредитаційного аудиту, а також присвоєння Європейського знака EUR-ACE випускникам таких програм.

У найближчій сусідній до нас країні – Російській Федерації – сьогодні тільки розвивається національна система громадсько-професійної акредитації освітніх програм в галузі техніки і технологій, яка є одним із результатів діяльності Асоціації інженерної освіти Росії.

Слід зазначити, що сильними рисами системи інженерної освіти Росії є: збалансована структура системи вищої, післявузівської і додаткової професійної освіти; розробка програм інноваційного розвитку вищих навчальних закладів і участь у конкурсах інноваційних ВНЗ; наявність різних категорій інноваційних освітніх програм; значний науковий та інноваційний потенціал системи вищої, післявузівської і додаткової професійної освіти; наявність у вищих навчальних закладах значного сектора фундаментальної науки; інституційна і програмна інтеграція освіти й науки; наявність технопарків, центрів трансферу технологій та інших елементів інноваційної інфраструктури; високий рівень кваліфікації професорсько-викладацького складу і наукових співробітників та інші. До її слабких рис можна віднести такі: недостатня гнучкість освітньої системи стосовно випереджальної підготовки фахівців для високотехнологічних секторів економіки; недостатня інноваційна активність вищих навчальних закладів у реалізації Концепції і стратегій довгострокового соціально-економічного розвитку; перепрофілювання ВНЗ (втрата галузевої спрямованості, відкриття непрофільних спеціальностей, кафедр і факультетів); недостатня інноваційна спрямованість більшості програм вищої, післявузівської і додаткової професійної освіти; низька частка ВНЗ, які розробляють інноваційні продукти і технології; низький рівень фінансування ВНЗ і слабка ресурсна база освітньої, наукової та інноваційної діяльності; недостатня інноваційна активність професорсько-викладацького складу і наукових співробітників; недостатня зацікавленість потенційних працедавців у цільовій підготовці, підвищенні кваліфікації і перепідготовці кадрів та інші.

Підкреслимо, що всі ці риси притаманні й інженерній освіті України. Фактично слід відзначити:

- 1) сьогодні економіка України відчуває гостру нестачу інженерів з високим рівнем інноваційної культури і професійних компетенцій;
- 2) побудова інноваційно орієнтованої підготовки інженерних кадрів повинна передбачати активну участь асоціацій промисловців, спеціалістів

профільних виробництв і організацій у визначенні критеріїв, кваліфікаційних характеристик, професійних компетенцій випускників.

У дослідженнях зарубіжних і вітчизняних науковців сьогодні особливо актуальним є компетентністний підхід у визначенні моделі підготовки фахівця. Для української освіти компетентністний підхід не є принципово новим. Як і для більшості європейських країн, елементи цього підходу завжди були в Україні невід'ємною частиною системи управління якості навчання в нашій державі.

При виборі підходів до розуміння «компетенцій» в основному застосовуються підходи, запропоновані європейськими експертами в ході виконання міжнародного проекту TUNING. Компетентнісна модель фахівця становить опис набору компетенцій, якими повинен володіти випускник інженерного ВНЗ.

Модель фахівця дозволяє оцінити ступінь відповідності існуючої системи підготовки кадрів вимогам до складу і рівня компетенцій випускника, а також прогнозувати зміни в майбутній професійній діяльності. Ці зміни необхідно враховувати при визначенні змісту освітніх програм. Отже, при моделюванні процесу підготовки інженерів повинна здійснюватись проекція вимог до компетенцій, що вимагає сучасне виробництво.

Відповідно до особливостей організації інженерної діяльності пріоритетного значення набули такі компетенції:

- 1) готовність до пошуку і систематизації інформації, необхідної для складання планів організації інноваційної діяльності;
- 2) готовність до проведення маркетингових досліджень і підготовки бізнес-планів випуску конкурентоспроможної продукції;
- 3) здатність до відбору співробітників для виконання інноваційних проектів, розподілу їх функцій і координації робіт на окремих етапах;
- 4) здатність до оцінки інноваційних ризиків при впровадженні нових технологій на стадії розробки програм інноваційної діяльності;
- 5) здатність до організації підвищення кваліфікації і тренінгу співробітників;
- 6) здатність до критичного аналізу й оцінки програм організації інноваційної діяльності.

Підсумовуючи вищевикладене, хочу відзначити:

- 1) створення освітньо-професійних програм, навчальних планів підготовки фахівців повинно здійснюватись за активної участі асоціацій промисловців, спеціалістів потужних компаній з використанням зворотних зв'язків між ОНАХТ та підприємствами за схемою програми «Миронівський хлібопродукт»;
- 2) визначення співвідношення обсягів циклів дисциплін (гуманітарних, природничо-математичних, загальнопрофесійних) повинно орієнтуватися на програми передових систем інженерної освіти фахівців харчової інженерії США, які налаштовують на інноваційний характер діяльності.

Думаю, що ці пропозиції дозволять здійснити певні кроки до підготовки фахівців-інженерів з високим рівнем інноваційної культури, гостру потребу в яких відчуває економіка харчової промисловості України.

БЕЗПЕРЕРВНА МАТЕМАТИЧНА ОСВІТА В ПІДГОТОВЦІ СУЧАСНИХ ФАХІВЦІВ

В.М. Кузаконь, В.Х. Кирилов, В.Е. Волков

Кваліфікація фахівця (бакалавра, магістра) у вищій технічній школі формується рядом дисциплін, які передбачені навчальними планами та програмами. Серед всіх дисциплін важливу роль у становленні професіонала виконують так звані фундаментальні дисципліни. Для майбутніх фахівців у галузі технологій харчових виробництв такими фундаментальними дисциплінами є хімія, фізика, математика та інформатика.

Ці дисципліни формують науково-теоретичний фундамент для всіх загальних та спеціальних інженерних дисциплін, що викладаються у вищій технічній школі. Якщо фізика і хімія дають фундаментальні уявлення про процеси, які мають місце в харчових виробництвах, то математика й інформатика утворюють методологічну базу для всякого природничо-наукового дослідження.

До фундаментальних дисциплін слід віднести також курс теоретичної механіки, який формує у студентів методологію математичного моделювання на прикладі механічних взаємодій матеріальних систем.

Серед вказаних фундаментальних навчальних курсів математика займає особливе місце. Її називають царицею всіх наук. За образним висловом Галілео Галілея, «книга природи написана математичною мовою». Всяка «наука лише тоді досягає досконалості, коли вона може користуватися математикою» (К. Маркс).

З математичної точки зору фізика і теоретична механіка є системою математичних моделей.

Хімічні взаємодії (реакції) також описуються математичними моделями хімічної кінетики.

Інформаційні технології, пов'язані з накопиченням, зберіганням і обробкою інформації, у своїй основі визначаються відповідними алгоритмами, які формуються на базі математичної логіки, дискретної математики і математичних методів.

Математика – одна з «найстаріших» наук. Вона зародилася на зорі людської цивілізації з потреб практики. В той самий час математика на сучасному етапі є молодією галуззю знань, що бурхливо розвивається. Завдяки ЕОМ йде інтенсивний процес математизації не лише природничих і технічних наук, але й суспільних і гуманітарних наук; важливого значення набуває вживання математики в економіці.

Слід зазначити, що велика частина досягнень, результатів і відкриттів у сучасній науці й техніці отримана не лише експериментальними дослідженнями, але й засобами математики із застосуванням обчислювальної техніки.

Сучасний етап розвитку будь-якої галузі знань характеризується інтенсивним вживанням комп'ютерних технологій. Вражаючий прогрес засобів

переробки, передачі і зберігання інформації відповідає насущним проблемам, що стоять перед вищою технічною школою в період сучасного інформаційного «вибуху». Без володіння інформаційними ресурсами не можна і думати про вирішення тих проблем, що стоять перед наукою та все більше ускладнюються. Проте необроблена інформація сама собою мало що дає для аналізу і прогнозу процесів і явищ, супутніх складним об'єктам і системам. Потрібні надійні методи переробки інформаційної «сировини» в готовий продукт, тобто в точне знання. Таким надійним інформаційним інструментом для вченого та інженера є методологія математичного моделювання, яка становить інтелектуальне ядро інформаційних технологій. Цей «третій» метод пізнання поєднує в собі багато переваг, як теорії, так і експерименту. Тому математичне (ширше – інформаційне) моделювання є невід'ємним складником науково-технічного прогресу. Сучасна математична модель як універсальний, гнучкий і недорогий інструмент, який отримує в руки дослідник, є тріадою: модель (математична модель) – алгоритм (алгоритмічна модель) – програма (електронна модель). Цей інструмент спочатку відлагоджується, тестується на «пробних» обчислювальних експериментах, а потім з моделлю проводяться всілякі детальні «дослідження», що дають всі необхідні якісні та кількісні властивості та характеристики об'єкта. Інформаційно-технологічна частина математичного моделювання, пов'язана з розробкою (вибором) алгоритму та з програмуванням, є трудомістким складником процесу моделювання, але в той самий час ця технологічна частина успішно уніфікується для багатьох класів завдань, зважаючи на універсальність математичних моделей.

Розглянемо вживання математики у сфері харчових виробництв. Основою будь-якого технологічного виробництва є технологічний процес, при реалізації якого із сировини отримують продукт.

Для таких складних виробничих ліній математичне та інформаційне забезпечення відіграє найважливішу роль, починаючи від стадії проектування окремих машин і апаратів, а також технологічної лінії в цілому, і закінчуючи обслуговуванням і автоматизованим керуванням всім харчовим виробництвом.

Для створення нових технологій необхідне їх ретельне дослідження, і тут математичне моделювання відповідних процесів із застосуванням комп'ютерної техніки виявляється вельми ефективним.

Слід відзначити ще одну істотну особливість сучасного розвитку інженерної теорії тепломасообміну. Ці процеси тепло- і масопередачі є превалюючими в харчових виробництвах. Раніше інженерні методики розрахунку і проектування тепломасобмінної апаратури ґрунтувалися на вживанні емпіричних коефіцієнтів тепло- і масообміну, які за допомогою краєвих умов третього роду зводили математичний опис відповідних процесів до рівнянь алгебри, або для динамічних процесів – до диференціальних рівнянь першого порядку. Для вирішення таких рівнянь було достатньо знань методів вищої алгебри і операційного числення. На сучасному етапі розвитку тепломасообмінного устаткування вимоги до подібного роду апаратів істотно збільшилися як за економічними, так і за енергетичними показниками, а також щодо габаритів і матеріалозбереження. Сучасні тепломасообмінні апарати мають

бути компактні і високоефективні. Для таких апаратів характерне те, що інтенсивний тепломасообмін здійснюється на початкових і вхідних ділянках контактних пристроїв. Для таких неоднорідних умов коефіцієнти тепло- і масообміну стають неприйнятними. Ці коефіцієнти, як правило, можуть бути застосовані для сталих і однорідних процесів перенесення.

Інженерна теорія сучасної масообмінної апаратури має бути спроектована на якісно новому підході до опису інтенсивних процесів перенесення, а саме, на граничних умовах четвертого роду, що сполучають перенесення тепла і маси у двофазній системі. В цьому випадку математична модель таких конвективних процесів описується системою рівнянь гідродинаміки і тепло- та масообміну в частинних похідних. Тут від магістра-дослідника вимагається знання всього арсеналу методів вищої математики. А оскільки рівняння в частинних похідних, як правило, вирішуються чисельними методами, то тут необхідні також знання чисельних методів і їх реалізація за допомогою обчислювальної техніки. На сьогодні існують досить потужні системи комп'ютерної математики і систем автоматизованого проектування, серед яких найбільше вживання отримали комп'ютерні програми Maple, Mathcad, Matlab+Simulink, Autocad, SolidWorks та ін. Вживання цих програмних продуктів передбачає досить високі знання в галузі математики та інформаційних технологій. Таким чином, сучасна теорія тепломасообміну потребує корінної інформаційної перебудови.

На підставі викладеного можна зробити висновок, що на сучасному етапі розвитку вищої технічної школи для формування магістра-дослідника необхідна безперервна підготовка з інформатики і вищої та прикладної математики протягом усього процесу навчання у вищій школі. В першу чергу програма безперервної підготовки у галузі математичних та інформаційних дисциплін повинна бути реалізована для студентів-магістрів.

ДИПЛОМНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ

Г.П. Михайлюк

Дипломний проект випускника-бакалавра має серйозну методичну та організаційну проблему, пов'язану зі зміною форми державної атестації з державного іспиту на дипломний проект.

В Одеському технічному коледжі ОНАХТ це також пов'язано з тим, що кваліфікацію бакалавра випускники отримують на базі молодшого спеціаліста і вже виконали й захистили дипломний проект за спеціальністю 5.05170104 «Виробництво хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів». Тому, на наш погляд, дипломний проект бакалавра повинен мати дещо інший характер.

Згідно з розробленим у коледжі Положенням дипломний проект бакалавра повинен відповідати видам і завданням його професійної діяльності та являти собою самостійну творчу роботу, пов'язану з експериментальними дослідженнями або з вирішенням завдань прикладного характеру.

Дипломний проект виконується на базі теоретичних знань і практичних навичок, отриманих студентом у період навчання. При цьому він переважно орієнтований на знання дисциплін загальнопрофесійного і спеціального циклу («Наукові основи технології галузі», «Інноваційні технології хлібопекарського, кондитерського, макаронного виробництва», «Основи наукових досліджень», «Науково-дослідницька робота студентів»).

Ми вважаємо, що випускник, який виконав і захистив дипломний проект молодшого спеціаліста, особливу увагу повинен зосередити на тому, щоб показати компетентність у вирішенні завдань, поставлених у дипломному проекті, уміння використовувати сучасні технології, сучасне технологічне обладнання, знання сучасних напрямків науково-технічного прогресу в харчовій галузі.

Згідно з положенням про дипломний проект він повинен мати реферативну частину, що відображає загальну професійну ерудицію автора, а також самостійну дослідницьку або технологічну частину і включати:

- Завдання на дипломне проектування;
- Пояснювальну записку;
- Графічну частину.

Приклади тематики дипломних проектів бакалаврів:

«Розробка технології виробництва фруктових-желейних мармеладів на основі гарбузяного пюре»;

«Дослідження впливу добавок вівсяного борошна і пектину на якість хліба пшеничного 1 гатунку»;

«Впровадження нового асортименту хлібобулочних виробів на ПАТ «Одеський коровай», х/з № 2 – батону поліського в/г 0,5 кг, хліба запашного подового 0,8 кг та хліба безсольового обдирного 0,3 кг».

У ході виконання науково-дослідницького проекту бакалавра студенту потрібно визначити об'єкт та сформулювати цілі і завдання дослідження за конкретним напрямком, вивчити спеціальну літературу, іншу науково-технічну інформацію, досягнення вітчизняної та зарубіжної науки і техніки, провести збір, обробку і аналіз цієї інформації, провести експериментальні дослідження, обробити і проаналізувати отримані результати.

У разі виконання дослідницького проекту, мета якого – розробка технології виробництва нового виробу, студенту потрібно на основі проведених досліджень розробити технологічну інструкцію, розрахувати уніфіковану рецептуру нового виробу, отримати у лабораторних умовах зразки нових виробів, виконати дослідження властивостей продукту за показниками якості та безпечності.

У ході виконання технологічного проекту бакалавра студент повинен на основі аналізу сучасних досягнень науки і техніки у відповідній галузі виробництва вибрати й обґрунтувати технологію виробництва, апаратурно-технологічну схему нового виробництва або реконструкції діючого підприємства, технологічні режими і параметри, виконати технологічні розрахунки, підбір основного технологічного обладнання, скласти схему технохімічного і мікробіологічного контролю виробництва, передбачити заходи для забезпечення безпечних умов праці, екологічної безпеки виробництва, виконати економічні розрахунки, що підтверджують доцільність технічних рішень, прийнятих у проекті.

Структура пояснювальної записки, на наш погляд, має бути такою:

1. Реферативна частина;
2. Технологічна частина (Науково-дослідницька частина);
3. Охорона праці та екологічна безпека виробництва;
4. Економічна частина;
5. Висновки та пропозиції;
6. Перелік використаної літератури.

Розділ «Вступ» ми пропонуємо розширити і замінити реферативною частиною, яка повинна мати теоретичний характер і концентруватися на аналізі стану знань за даною проблематикою, виходячи з тематики дипломного проекту. Пишеться вона на основі вивчення літератури та за своїм змістом повинна підтвердити, що дипломник ретельно вивчав літературу, вміє критично її аналізувати і використовувати.

Основна частина проекту дослідницького характеру складається з таких глав:

- Експериментальна частина;
- Результати досліджень;
- Економічна частина;
- Висновки та рекомендації.

Основна частина дипломного проекту технологічного характеру складається з таких глав:

- Технологічна частина;
- Розрахункова частина;

- Економічна частина;
- Результативна частина.

Графічна частина дипломного проекту дослідницького характеру виконується як ілюстративний матеріал у вигляді плакатів, схем, таблиць, графіків, діаграм – з метою демонстрації під час захисту дипломного проекту основних результатів виконаних досліджень, розробок, висновків та рекомендацій. Ілюстративний матеріал представляється або на паперовому носії (формат А1 – 2-4 аркуші), або у мультимедійному вигляді (від 6 до 8 слайдів) з роздруківкою роздавального матеріалу.

Графічна частина дипломного проекту технологічного характеру виконується у вигляді креслень структурних, апаратурно-технологічних схем, компоновальних креслень цехів (формат А1 – 4 аркуші).

Рекомендації, що розроблені для керівників дипломних проектів бакалаврів, передбачають вибір асортименту продукції з урахуванням сучасних тенденцій асортиментної політики України, а саме – збільшення випуску продукції для дитячого, дієтичного харчування, оздоровчо-профілактичного призначення; використання комп'ютерних програм для проведення розрахунків; використання тільки сучасної прогресивної технології, сучасного технологічного обладнання; конкретизування змісту розділу «Охорона праці та екологічна безпека виробництва» відповідно до теми дипломного проекту.

На завершення роботи над дипломним проектом випускник повинен оцінити актуальність проблеми, що вирішувалась у дипломному проекті, відповідність роботи реальним проблемам економічного розвитку галузі та надати рекомендації стосовно реалізації рішень тих проблемних питань, що були поставлені у завданні на дипломне проектування.

РОЛЬ ІНВЕСТИЦІЙНОГО КОМПЛЕКСНОГО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ ВИПУСКНИКА ОНАХТ У ПІДВИЩЕННІ ФАХОВОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

О.І. Павлов

Найбільш дієвою й одночасно підсумковою формою навчання студентів є виконання інвестиційного комплексного дипломного проекту (ІКДП) – проекту, який виконується кількома студентами, має єдиний об'єкт проектування чи дослідження, одну тему і мету розробки, з обов'язково визначеною частиною участі кожного виконавця.

Метою виконання проекту є розробка реальної інвестиційної пропозиції на основі даних, отриманих під час виконання ІКДП. Інвестиційна пропозиція має бути представлена майбутньому інвестору в зручній, зрозумілій формі з повним обсягом інформації, необхідної для прийняття рішення щодо інвестування.

Досягнення цієї мети потребує нової якості економічних знань, як студентів економічних спеціальностей, так і студентів-технологів, що у свою чергу ставить підвищені вимоги не тільки до рівня виконання ІКДП, а й до відповідного наукового та навчально-методичного забезпечення економічної підготовки студентів.

З огляду на це кафедрою економіки промисловості були розроблені Положення про ІКДП та про економічну складову ІКДП випускника ОНАХТ. У цих Положеннях подано класифікацію ІКДП, календарний план виконання проекту, схему його виконання і її зв'язок зі змістом та структурою реальної інвестиційної пропозиції на основі даних, отриманих під час виконання проектного завдання, а також склад та структуру економічної складової ІКДП.

Зважаючи на те, що термін виконання ІКДП є достатньо стислим (на нашу думку, цю роботу треба розпочинати у травні навчального року, що передує року виконання проекту), успіх цієї справи багато в чому залежить від організації чіткої взаємодії між співвиконавцями та керівниками ІКДП, координаційної ролі головного керівника проекту, який представляє технологічну кафедру. Поки що налагодити бажаний механізм взаємодії не вдається. В такій ситуації у найбільш невідгідному становищі опинилися студенти-економісти. На даний момент ними виконано теоретичний розділ, розділ з охорони праці та цивільного захисту і попередні розрахунки за другим розділом (стратегічний аналіз об'єкта дослідження), які можуть потребувати уточнення після виконання технологічної частини. Враховуючи одночасний початок роботи студентів різних кафедр над дипломними проектами, трудомісткість виконання технологічної частини ІКДП, початок виконання основних розділів студентами-економістами затримується внаслідок відсутності вихідної інформації, що викликає стурбованість та занепокоєність кафедри щодо вчасного завершення економічного обґрунтування та розрахунку ефективності інвестиційних проектів.

Досягнення максимального ефекту від впровадження в навчальний процес ІКДП, як засобу підвищення рівня економічної підготовки випускників ОНАХТ усіх спеціальностей, потребує вдосконалення рівня наукової, навчально-методичної роботи, здійснюваної керівництвом академії, технологічними та економічними кафедрами.

Передусім необхідно визнати, що виконання ІКДП є ознакою міждисциплінарності та синтезу навчання, науки та виробництва. Це у свою чергу передбачає наявність перманентного та органічного зв'язку між кафедрами, факультетами, іншими структурними підрозділами академії та вихід освітнього процесу за межі навчального закладу, його безпосередній зв'язок з потребами виробництва.

З метою підвищення наукового рівня підготовки викладацького складу, аспірантів та студентів ректорату академії доцільно порушити перед Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України питання про відкриття спеціалізованої вченої ради із захисту кандидатських дисертацій зі спеціальностей 08.00.03 – економіка та управління національним господарством та 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності).

Необхідно вдосконалити навчальні програми та плани, а саме:

- розширити плани підготовки бакалаврів-технологів за рахунок економічних дисциплін, які поки що віднесені до категорії дисциплін за вибором (зокрема, перенести викладання дисципліни «Економіка підприємства» на 7 семестр; збільшити кількість годин та встановити форму контролю – «екзамен»);

- передбачити з дисципліни «Аналіз інвестиційних проектів розвитку підприємств галузі» виконання лабораторної роботи та курсової роботи з економіки, що мають стати складовими випускної бакалаврської роботи, підготовка якої потребує виконання економічних розрахунків;

- внести зміни в програму літньої виробничої практики студентів-технологів з метою збору економічної інформації для виконання розрахунків у лабораторній роботі та їх використання при підготовці курсового проекту «Проектування підприємств галузі»;

- збільшити кількість годин на виконання випускної роботи бакалаврів економічних спеціальностей з 6 годин до 15–25 годин, як це прийнято в інших ВНЗ.

Потребує упорядкування методичне забезпечення викладання економічних дисциплін шляхом своєчасного видання методичних вказівок, підготовлених викладачами кафедр, що одночасно гарантуватиме захист їх прав на інтелектуальну власність.

Доцільно створити базові підприємства економічних кафедр, що дозволить мати постійно обновлюваний банк даних економічного характеру та інвестиційно-інноваційного спрямування.

Реалізація цих пропозицій дозволить підняти рівень економічної підготовки випускників академії на якісно новий рівень.

ОСВІТНІ ІННОВАЦІЇ ЯК СКЛАДОВІ НАВЧАННЯ У ВНЗ

Ф.А. Трішин, А.К. Кац, Ю.І. Волошина

Сучасний темп розвитку суспільства надзвичайно високий. Вища освіта має відповідати на виклики часу, втілюючи нові вимоги, тенденції, ідеї у нових освітніх технологіях, формах і структурах, методах і засобах професійної підготовки. Освітні інновації є адекватною відповіддю на соціальні вимоги постіндустріального суспільства «швидкої» економіки, в якій зростає роль творчості, оперативності управління, здатності швидко реагувати на зміни, уміння створювати нові технології і замінювати їх новішими, запобігати інформаційній ізоляції. Інноваційно-освітня діяльність – важлива складова інноваційної політики держави, мета якої є усвідомлення того, що науково-технічні інновації як фактор її економічного розвитку реалізуються не лише в нових або вдосконалених технологічних процесах, різних видах організаційної, маркетингової та управлінської діяльності, але й у нових освітніх програмах, навчальних та управлінських технологіях, ефективних методах і формах підготовки фахівців на рівні сучасних вимог.

Головна мета вищої школи сьогодні – забезпечення потреб держави у висококваліфікованих, професійно мобільних, конкурентоспроможних і потрібних на ринку праці фахівцях.

Розвиток сучасного наукового знання та науково-технічні досягнення суспільства обумовили модернізацію всієї системи вищої школи, але передусім у напрямку її подальшої інформатизації та комп'ютеризації, що, у свою чергу, сприяє появі нових освітніх можливостей, нових перспективних форм, методів і засобів навчання, їх широкому впровадженню у навчально-науковий і виховний процес вищої школи.

Сьогодні система української вищої освіти актуалізується такими новими тенденціями, явищами, процесами, як: університетська автономія, академічна мобільність, подвійний диплом, Європейська система перезарахування (трансферту) кредитів (ECTS), нові професійні освітні стандарти, моніторинг якості освіти, оновлення змісту навчання (перегляд і модернізація програм, навчальних матеріалів, літератури, засобів навчання), розробка і впровадження нових навчальних дисциплін із перспективних наукових напрямів, комп'ютеризація навчання та управління, варіантність і свобода вибору у побудові індивідуальної навчальної програми, вибіркові дисципліни, сертифікатні програми, одержання додаткової спеціальності та ін.

Отже, у навчальному процесі українських ВНЗ дедалі треба активніше застосовувати різні види освітніх інновацій (інноваційні методики, технології, педагогічні прийоми, технічні засоби тощо). Модернізація методологічного, науково-методичного і науково-технічного забезпечення навчального процесу у вищій школі сприятиме не лише його інтенсифікації, але й підвищенню якості української вищої освіти, а відтак і привабливості її як для українських, так і зарубіжних споживачів освітніх послуг.

ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНИЙ ПРОЦЕС ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Ф.А. Трішин, А.К. Кац, І.С. Тимофєєва

До навчальних інноваційних технологій прийнято відносити таку сукупність операційних дій викладача зі студентом, у результаті якої суттєво покращується ставлення студентів до навчального процесу. Серед них значне місце посідають такі технології, як організація мультимедійних лекцій та інтерактивне спілкування.

Лекції є однією з найдавніших та найпоширеніших форм викладання у вищому навчальному закладі, курси лекцій синтезують великий обсяг знань, який викладач подає в опрацьованому вигляді. Але традиційні лекції вже не задовольняють попит студентів. На їх місце приходять мультимедійні лекції, які забезпечують активну участь студентів у навчальному процесі.

Організація мультимедійних лекцій потребує наявності спеціальних аудиторій для проведення комп'ютеризованих лекцій, де є портативний комп'ютер, проектор, сумісний з наявним програмним, звуковим забезпеченням, екран, можливість затемнення аудиторії, доступ до Інтернету тощо, що потребує значних фінансових витрат, тому в більшості вищих навчальних закладів ця форма ще мало поширена. Мультимедійні лекції сьогодні в переважній більшості організовуються завдяки особистому ентузіазму викладачів та їх творчості. Ще одна сторона проблеми запровадження мультимедійних лекцій – непідготовленість викладачів, які недосконало вивчили комп'ютерні технології. Підготовка презентаційних програм, мультимедійних лекцій потребує неабияких зусиль, істотної підготовки. У вирішенні цього питання може бути цікавою співпраця студентів і викладачів. Студенти, які швидше вивчають сучасні комп'ютерні технології, можуть готувати мультимедійні презентації на задану тему, як творчі роботи, що сприятиме взаємозбагаченню, взаємному навчанню студента і викладача, зростанню інтелектуального рівня, побудові партнерських стосунків, академічної єдності.

Цікавим напрямком у застосуванні сучасних комп'ютерних технологій є інтерактивне спілкування. Фахівці виділяють комп'ютерні інтерактивні дискусії двох основних категорій: синхронні («чати») і асинхронні (електронна пошта, списки адресатів, Інтернет-форуми). Під час синхронних дискусій студенти ефективно спілкуються через Інтернет, а в асинхронних дискусіях спілкування більше нагадує листування. Загалом синхронні інтерактивні дискусії ідеально підходять для дистанційного навчання, асинхронні – для стаціонарного навчання, урізноманітнюючи безпосереднє щоденне спілкування студентів. Найпростішим засобом спілкування є використання електронної пошти – відправлення студентам повідомлень. Для великих лекційних курсів або тем цей засіб заощаджує чимало часу. Розіславши лекційний матеріал

напередодні, на лекції-тренінгу можна активно працювати над його засвоєнням, а не витратити час на репродуктивне конспектування лекції студентами.

ДО ПИТАННЯ ПРИСКОРОЕННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ В ОНАХТ

В.І. Науменко, Л.Ф. Будюк, В.Є. Браженко

У наш час Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України звертає велику увагу на оснащення загальноосвітніх закладів технічними засобами навчання: мультимедійною технікою, інтерактивними дошками, електронними підручниками та засобами передачі інформації учням, зокрема при дистанційному навчанні.

Через деякий час учні, які володіють інформаційними технологіями, стануть студентами вищих навчальних закладів. Вже сьогодні керівництво ОНАХТ поставило це питання перед колективом академії. Так, частина викладачів користується інтерактивною дошкою. В ауд. Б-210 провідні професори, доценти проводять лекції з використанням мультимедійних технологій для молодих вчених. На багатьох кафедрах є мультимедійні проектори та створені спеціалізовані аудиторії, в яких проводяться лекції студентам з використанням мультимедійної техніки. Однак, комплексно вирішити це завдання вдалося тільки колективу кафедри процесів, апаратів та енергетичного менеджменту. На кафедрі створена унікальна аудиторія, в якій при проведенні лекцій використовується інтерактивна дошка та засоби мультимедіа, проводяться віртуальні та традиційні лабораторні заняття. Для засвоєння теоретичного матеріалу під час навчання студентів підготовлені електронний, мультимедійний підручники, довідник з курсу дисципліни. Також є лабораторія нанотехнологій. Наявність інформаційних засобів навчання студентів на інших кафедрах різна. В основному відсутні сучасні комп'ютери та засоби мультимедіа, спеціалізовані аудиторії, недостатнє методичне забезпечення для їх ефективного використання.

З метою прискорення впровадження нових технологій навчання в цьому навчальному році в академії почав роботу постійно діючий семінар «Проблеми розвитку вищої технічної освіти». Його слухачами стали викладачі, які відповідають за методичне забезпечення кафедр. Зокрема вони повинні на науково-методичних семінарах кафедр довести до відома кожного викладача, як застосовувати практичні рекомендації забезпечення лекцій з використанням інтерактивної дошки та мультимедіа, як створити макети віртуальних лабораторних робіт та методичних вказівок до їх проведення в електронному вигляді, як підготувати електронний підручник або посібник. Свій практичний досвід роботи на лекціях слухачам семінару передає доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри процесів, апаратів та енергетичного менеджменту О.Г. Бурдо. Постійно на заняттях він підкреслює, що підготовка матеріалів вимагає великої кількості часу, але має позитивний ефект для сприйняття матеріалу студентами завдяки тому, що ключові моменти матеріалу виділяються кольором, пояснювальним текстом, звуковим ефектом, а механізми процесів пояснюються анімацією та демонстрацією відеозйомок. Слухачі активно сприймають матеріал та під час викладання ставлять лектору

багато запитань, що свідчить про актуальність тематики семінару, яка дозволяє придбати знання, практичні навички та проконсультуватися з питань впровадження цих напрямків роботи на кафедрах. Це дозволяє підвищити кваліфікацію всіх викладачів академії та прискорити реалізацію новітніх технологій у навчальному процесі.

НТБ ОНАХТ

СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ – ЗАПОРУКА РОЗВИТКУ ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

А.К. Кац, Ф.А. Трішин

Реформування вищої освіти, яке сьогодні проводиться, – одне з найважливіших завдань розвитку суспільства на сучасному етапі. Одна з основних вимог – поліпшення якості підготовки фахівців – передбачає не тільки значне вдосконалення методів навчання з використанням інноваційних технологій, але й подальший розвиток форм і методів контролю якості та результатів навчання.

Розширення напрямів використання інноваційних технологій у навчально-виховному процесі не може здійснюватися без надійного зворотного зв'язку, який реалізується через контроль за його ходом і результатами. А оскільки сам процес навчання є достатньо складним, залежним від багатьох факторів, які випадково впливають на результати навчання, тому й контроль є багатофакторним та вимагає отримання достовірних статистичних даних, необхідних для прийняття правильних рішень з питань управління навчальним процесом.

Особливе значення для контролю має його об'єктивність і оцінка якості та результатів навчання, яка суттєво залежить від методів контролю. Найбільш поширеним серед них є контроль знань з використанням сучасних комп'ютерних технологій та письмові форми контролю (контрольні роботи, іспити), що виконуються за єдиними завданнями, при єдиних критеріях оцінки виконання цих завдань. Об'єктивність цих методів очевидна, але перший метод виявляється поверхневим і невисокої точності, недоліком другого є невисока надійність, пов'язана зі списуванням студентами. Виключити це можна, якщо вдаватися до письмових робіт творчого характеру з дозволом використовувати будь-яку інформацію. Усному контролю, який вважається найбільш точним при оцінюванні знань студентів, властива суб'єктивність оцінювання.

Враховуючи, що жодна з форм контролю повністю не може задовольнити вимоги об'єктивного контролю, в ОНАХТ використовується комбінована форма контролю – письмовий, усний та тестовий контроль.

Основними завданнями системи контролю й управління якістю підготовки фахівців слід вважати систематичну оцінку якості засвоєння отриманої інформації студентами у процесі навчання, проведення всіх форм заняття, підготовки фахівця в цілому, розробку пропозицій щодо подальшого всебічного його розвитку. Система контролю в ОНАХТ здійснюється за рахунок систематичного контролю результатів навчання (вхідний або нульовий, поточний, підсумковий) та контролю якості викладання (відкриті лекції, взаємовідвідування, контрольні відвідування завідувачами кафедр, деканами тощо).

На нашу думку, система контролю повинна задовольняти такі вимоги: максимальна об'єктивність, ідентичність умов та одночасність проведення

контролю, максимальна коректність та доброзичливість при контролі, оцінювання результатів за єдиними критеріями.

ВХІДНИЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ ЯК НЕВІД'ЄМНИЙ ЕЛЕМЕНТ ОЦІНКИ НАВЧАННЯ

О.В. Буняк, Ф.А. Трішин, А.К. Кац

Контроль – найважливіший обов'язковий елемент технології навчання. Від його організації багато в чому залежить ефективність управління навчально-виховним процесом і якість фахівця. Навчання не може бути повноцінним без регулярної й об'єктивної інформації про те, як засвоюється студентами матеріал, як вони застосовують отримані знання для вирішення практичних завдань.

Спроби поліпшити якість освіти, не підкріплені діючими методами перевірки знань, як правило, не приносять бажаних результатів. Тому обов'язковим і необхідним елементом навчання, що сприяє поліпшенню якості підготовки фахівців, є ефективна організація контролю знань. Сьогодні, коли простежуються тенденції падіння мотивації навчальної діяльності студентів, роль контролю знань особливо зростає.

Об'єктивний контроль знань, одержуваних студентами, є одним з основних завдань управління якістю освітнього процесу у ВНЗ. Тому необхідно приділяти особливу увагу організації й об'єктивному проведенню контролю знань студентів. При цьому доцільно використовувати такі рівні контролю знань:

- вхідний контроль;
- контроль поточної успішності;
- підсумковий контроль з дисциплін.

Вхідний контроль проводиться протягом усього періоду навчання студентів у ВНЗ. Він дозволяє викладачам оцінювати рівень знань студентів з розділів раніше вивчених дисциплін для ефективного вивчення наступних курсів.

Результати аналізу вхідного контролю використовуються і для вдосконалення організації процесу навчання на наступних курсах.

На нашу думку, найбільш ефективним є проведення вхідного контролю знань не тільки студентів, які вже навчаються, але й студентів, що вступили до ВНЗ. Така необхідність обумовлена зміною правил прийому, що відбувається без вступних екзаменів за результатами зовнішнього незалежного тестування. За результатами вхідного контролю може бути ухвалене рішення про необхідність включення до розкладу факультативних занять з предметів, де студенти показали слабкі знання.

На етапі вхідного контролю потрібно звернути увагу на самоконтроль і на самооцінку студентів, тому що для майбутнього фахівця – це його самостійність, відповідальність, уміння визначити напрям подальшого його розвитку. Ми вважаємо, що саме на етапі вхідного контролю слід звернути увагу на труднощі при організації самостійної роботи студента.

ДО ПИТАННЯ ПРО РЕЙТИНГОВУ СИСТЕМУ ОЦІНКИ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ

В.І. Науменко, В.М. Кобєлєв

Рейтингову систему оцінки знань студентів введено в ОНАХТ у 1994 році, а КМСОНП застосовується з 2004 року на денній формі навчання. За цей час і викладачі, і студенти опанували ці положення. Досвід цієї роботи з 2011 року запроваджується на заочній формі навчання і вимагає внесення змін у робочі навчальні програми дисциплін (РНПД). Розроблене Положення про РНПД, спільне для обох форм навчання, містить певні рекомендації до розробки системи оцінки знань студентів-заочників. Природно, що оцінні бали за однакові види аудиторної роботи приймаються однаковими для обох форм навчання, як і сумарні позитивні оцінні бали (80-130 за складений залік та 90-150 – за іспит). Виняток становить оцінка виконання самостійної роботи та індивідуальних завдань (контрольних робіт), що пояснюється суттєвою різницею їх змістів та обсягів – значно більших у заочників. Оцінні бали за контрольну роботу приймаються в обсязі, який доповнює сумарні бали за змістовий модуль до їх рівняння з балами студента денної форми навчання. Рейтингове оцінювання для обох форм навчання виходить з однакової кількості залікових кредитів та змістових модулів.

Виконання останньої вимоги потребує від кафедри та навчального управління академії певної організаційної роботи. У випадках, коли кількість контрольних робіт менша за кількість змістових модулів (наприклад, 1 контрольна робота при 2-х змістових модулях у семестрі), зміст контрольної роботи розбивається відповідно до кількості модулів. Певні труднощі виникають при проведенні двох модульних контролів заочників, у яких серед семестру не передбачається проміжна зустріч. При відсутності дистанційних методів навчання для проведення двох контролів під час однієї сесії вимагає якнайменше внесення у розклад занять студентів-заочників певного часу для проведення модульного тестування. Оцінка успішності навчання в межах мінімальних та максимальних балів повинна враховувати наступне:

- виконання лабораторних робіт оцінюються від виконання робіт у повному обсязі до оцінки творчості при оформленні протоколу та його захисті;
- опрацювання тем, не винесених на лекції, оцінюються тестами, програмованим контролем тощо;
- контрольні роботи оцінюються при співбесіді якістю відповідей за змістом роботи.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни може враховувати також бали за участь у наукових конференціях, олімпіадах, наукових публікаціях тощо. Студент, який за семестр не набрав мінімальної суми балів за дисципліну з підсумковим контролем у формі іспиту, повинен складати іспит.

ПОВНОТА МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЯК СКЛADOVA ЯКІСНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ

Т.С. Малишко, В.М. Кобєлев

Нормативна база підготовки фахівців – державний стандарт та освітньо-професійна програма (ОПП) – реалізується через відповідні робочі навчальні плани, які встановлюють щосеместрові обсяги навчального часу та форми контрольних заходів для кожної навчальної дисципліни. У той самий час методичне забезпечення навчальної дисципліни повинно складатися на підставі певних нормативних документів. До складу таких документів належить “Положення про робочу навчальну програму дисципліни (РНПД)”, розроблене навчальним відділом та затверджене ректором академії.

Прийнято, що робоча програма складається провідним викладачем на підставі робочого плану та навчальної програми, яка для нормативних дисциплін може бути типовою, установленною та затвердженою МОНмолодьспорту України. У разі відсутності типової (наприклад, для вибіркових дисциплін навчальна програма розробляється кафедрою) вимоги до її розробки, структури та змісту наведені у “Положенні про РНПД”. Особливістю “Положення про РНПД” є те, що воно дає рекомендації до програми денної та заочної форм навчання у вигляді спільних таблиць та інших матеріалів.

Зміни у робочих навчальних планах (з видів занять, розподілу аудиторних годин тощо) повинні бути своєчасно відображені у РНПД, враховуючи вимоги, пов’язані з нострифікацією дипломів про закінчення академії. Правила внесення змін/доповнень визначені у розробленому навчальним відділом “Доповненні до положення про РНПД”.

Важливим документом, який організовує навчальний процес студента-заочника, є методичні вказівки до вивчення навчальної дисципліни. Методичні вказівки складають на підставі РНПД. Вони можуть містити й спеціальні завдання для індивідуальної самостійної роботи, завдання для контрольних робіт та вказівки до їх виконання тощо.

Конспект лекцій – важливий методичний матеріал, розроблений на підставі робочої програми, є орієнтиром при вивченні дисципліни, особливо необхідним в умовах слабкої забезпеченості бібліотеки підручниками. Особливе місце займає розробка опорного конспекту, форма якого потребує окремого розгляду.

Методичні вказівки до проведення практичних / семінарських та лабораторних занять враховують нормативні дані РНПД і дозволяють студенту самостійно підготуватись до відповідної теми аудиторної роботи.

Робоча навчальна програма є базовим документом і для розробки методичних вказівок до організації самостійної роботи студентів. Такі вказівки можуть бути орієнтовані на студентів обох форм навчання спільно або окремо.

Методична група навчального відділу організовує семінар з питань розробки названих вище методичних матеріалів та надає потрібну консультаційну допомогу.

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ – ВАЖЛИВА МЕТОДИЧНА СКЛАДОВА У СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ

В.М. Кобєлєв, Т.С. Малишко

Робоча навчальна програма дисципліни (РНПД), або скорочено робоча програма є нормативним документом вищого навчального закладу, що розробляється кафедрою для кожної навчальної дисципліни. РНПД – важливий елемент у системі методичного забезпечення навчального процесу, побудований на основі навчальної програми дисципліни відповідно до робочого навчального плану та освітньо-професійної програми.

РНПД визначає мету навчальної дисципліни та шляхи досягнення цієї мети. Вона враховує та конкретизує не тільки педагогічний досвід роботи викладача і положення навчальної програми відповідно до сучасних вимог до знань та вмінь фахівця, але й положення кредитно-модульної системи оцінки знань. Як найважливіший методичний документ РНПД повинна розроблятися щоп'ятирічно та щорічно переглядатися із внесенням змін і доповнень.

Навчальний відділ розробив методичні матеріали, які формують системний підхід до підготовки фахівців шляхом встановлення єдиних вимог при розробці робочої програми. Відповідно до цих положень робоча програма є спільним документом, що містить вимоги до організації навчального процесу денної та заочної форм навчання.

Методичні матеріали складаються з трьох документів, які входять до положення «Про організацію навчального процесу» в ОНАХТ: Положення про РНПД, додаток до Положення про РНПД, Положення про внесення доповнень / змін до РНПД. Положення про РНПД – документ, що містить методичні рекомендації, потрібні для складання самої робочої програми, та вихідні дані, необхідні для розробки всіх інших методичних матеріалів, які запроваджують системний підхід до підготовки фахівця. Виходячи зі структури залікових кредитів, яка встановлює тематику і порядок загальної побудови дисципліни, змісту всіх видів навчальних занять, викладачі кафедри можуть складати: опорний конспект лекцій, методичні вказівки до проведення практичних, семінарських та лабораторних занять, методичні вказівки до організації самостійної та індивідуальної роботи студентів. Окреме місце приділено методам навчання та контролю. Положення містить рекомендації до розробки рейтингової системи оцінки знань обох форм навчання, підкріплені прикладом оформлення відповідного документа.

Додаток до Положення про РНПД являє собою зразок оформлення робочої програми, в якому у стислому вигляді наведені конкретні рекомендації до її внутрішнього та зовнішнього вигляду.

Положення про внесення доповнень / змін, головним чином обумовлених змінами робочого навчального плану, – документ, який вказує порядок і зміст оформлення документа.

Вказані методичні матеріали розташовані на сайті академії.

НТБ ОНАХТ

ЗНАЧЕННЯ ШКОЛИ ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ

Г.О. Євдокимова, К.В. Стасюкова

Сьогодні і в соціальній сфері, і на виробництві потрібні фахівці із знаннями, які б допомогли адаптуватися в будь-якій виробничій ситуації конкретного підприємства чи організації. Однак традиційні стилі й методи навчання в певній мірі застаріли і не дають змоги молоді розвивати свої здібності. Вирішення цієї проблеми полягає в тому, що викладачі повинні вміти добирати і застосовувати такі стилі й методи викладання, які сприятимуть засвоєнню знань та розвитку загальної здатності до творчого мислення й активної поведінки. Тому, організовуючи навчальний процес, необхідно пам'ятати, що навчання відбувається тоді, коли людина змінює своє ставлення або поведінку з користю для себе в кращий бік, так, щоб воно відповідало тим фактам чи змінам, які є в світі. Реалізувати ці вимоги можна за умови оновлення навчальних програм, адаптування їх до нинішніх умов та використання сучасних методів навчання. Саме цих цілей допомагає досягти Школа педагогічної майстерності Одеської національної академії харчових технологій.

Серед важливих педагогічних завдань, які стоять перед ВНЗом, – використання альтернативних форм організації навчання, у центрі яких – особистість студента з його потребами, інтересами та проблемами. Вирішити ці проблеми під силу лише педагогу з високим професійним рівнем, який володіє сучасними технологіями, що забезпечують творчий розвиток особистості. Педагогам потрібна ерудиція і бажання позбутись всього застарілого. Сьогодні в навчальному закладі недостатньо бути лише кваліфікованим педагогом, але й потрібно бути гарним психологом. Щоб сумістити те й інше в одне ціле, в пригоді стануть напрацювання асистента кафедри маркетингу та логістики Козак Катерини Богданівни. На лекціях з психології розглядаються та розбираються ситуаційні питання не лише ті, які трапляються у вищій школі, але й такі, які виникають навколо нас, зокрема проблеми сім'ї. Катерина Богданівна ознайомила нас з існуючими типами людей, щоб краще можна було знаходити спільну мову з різними категоріями людей, зокрема й студентами, а також, застосовуючи ряд тестів, допомогла ще більше наблизитись до пізнання самого себе.

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

педагогічної майстерності творчої наснаги та подальших успіхів у своїй нелегкій праці.

НТБ ОНАХТ

МЕТОДИЧНА РОБОТА – НА ДОПОМОГУ КУРАТОРАМ

О.М. Кананихіна, О.М. Голодонюк, О.В. Севастьянова

Одним з основних напрямів виховного процесу в ОНАХТ є кураторська робота. Значення її важко переоцінити, бо метою діяльності кураторів є виховання всебічно розвинутого спеціаліста з широкими організаторськими здібностями та активною громадською позицією.

Кураторська робота в ОНАХТ здійснюється згідно із затвердженим планом і розробленою концепцією виховної роботи у таких напрямках: методична, навчальна, наукова, культурно-масова, патріотична, пропагандистська та організаційна робота.

Організаційним моментом цього процесу є методична робота, яка дозволяє цілеспрямовано і на високому професійному рівні проводити виховну роботу серед студентської молоді, а також активізувати і координувати діяльність кураторів.

У рамках цього напрямку відділом організаційно-виховної роботи (ОВР) разом зі старшими кураторами факультетів підготовлено пакет методичних розробок, які регламентують діяльність кураторів:

- «Положення про куратора академічної групи»,
- «Пам'ятка куратора»,
- «Положення про конкурс «Кращий куратор ОНАХТ»»,
- «Єдині плани кураторської роботи для кожного курсу».

Необхідність розробки єдиних планів була продиктована специфікою виховної роботи зі студентами першого, другого та третього курсів, яка оцінюється рейтинговою системою.

До їх складу увійшли як конкретні обов'язкові заходи, так і заходи, які дають можливість кураторам проявляти свою ініціативу та творчість, залучати студентів до самостійної підготовки тих чи інших питань кураторських годин.

Такий комплексний пакет методичних розробок сприяє активізації діяльності кураторів, об'єктивній оцінці їх роботи і відповідно до умов діючого конкурсу дозволяє обрати кращих із наданням премії або зниженням 25 % навчального навантаження.

Слід зазначити, що вік кураторів та досвід їх виховної роботи є різним. Тому на допомогу приходять не тільки вказані вище методичні розробки, але й:

- 1) лектори Інституту культури та мистецтва академії з досконало розробленими тематичними лекціями;
- 2) актив студентського самоврядування, який розкриває на кураторських годинах суть роботи студентської ради і залучає студентів до участі в громадській роботі;
- 3) медпрацівники профілакторію академії, які професійно підходять до проблеми здоров'я студентів та профілактики захворювань.

Кожний новий крок у виховній роботі академії висвітлює цілий спектр нових питань, які необхідно обговорювати на спільних засіданнях старших

кураторів з відділом ОВР. Найбільш вдалі й раціональні рішення, які приймаються, доцільно вносити до нових методичних розробок.

РОЛЬ КООРДИНАТОРА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

О.М. Кананихіна, Ю.С. Федченко

Сьогодні термін «дистанційне навчання» вже став звичним.

Одним з лідерів у справі вивчення і впровадження дистанційного навчання є Університет менеджменту освіти, фахівці якого розробляють моделі підвищення кваліфікації за очно-дистанційною формою навчання та моделі післядипломної педагогічної освіти. Дистанційне навчання – це форма навчання, яка відрізняється від заочної, відмітною рисою якої є особиста орієнтація на освіту.

Основними характеристиками дистанційного навчання є: вільний вибір часу навчання, вільний вибір місця навчання, можливість навчання без відриву від виробництва, належний, постійний контроль за процесом навчання, використання найновіших інформаційних, комунікаційних технологій для забезпечення навчання тощо.

Найбільш ефективною формою навчання, безумовно, є змішана очно-дистанційна форма навчання. Дистанційний етап створює сприятливі умови для керованої самостійної роботи слухача, яка неможлива без координатора (наставника навчальної групи). З урахуванням форми навчання роль координатора в умовах дистанційного навчання стає дещо іншою. Він виконує певні обов'язки куратора та тьютора і виступає, перш за все, координатором групи на всіх етапах навчання.

До координатора ставиться ряд професійних вимог: вміння організувати та підтримувати роботу зі слухачами; знання матеріалу, що викладається; освоєння інтернет-технологій; вміння спілкуватися зі слухачами тощо. Іншими словами, координатор контролює подачу та оновлення навчальних матеріалів, які розміщено в інформаційному середовищі, здійснює опитування протягом всього курсу навчання, проводить аналіз успішності слухача та підбиває підсумки навчання групи, організовує відкриті практичні виїзні заняття. Оптимальним навантаженням для координатора є робота з чотирма або п'ятьма групами, загальна чисельність яких не перевищує 50 слухачів.

Незалежно від специфіки навчання, чи то курси підвищення кваліфікації, чи то отримання післядипломної освіти або вдосконалення процесу викладання для студентів денної та заочної форм навчання, одразу постає необхідність підготовки координаторів дистанційного навчання. Необхідним також є обов'язкове забезпечення ВНЗ нормативно-правовими документами.

Нині підвищення кваліфікації при Університеті менеджменту освіти є яскравою демонстрацією застосування очно-дистанційної форми навчання, і всі, хто підвищував там кваліфікацію, можуть оцінити, наскільки необхідною і важливою є робота координатора.

ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВИКЛАДАЧІВ ОНАХТ ЗА ОЧНО-ДИСТАНЦІЙНОЮ ФОРМОЮ НАВЧАННЯ

Ю.С. Федченко

У зв'язку із значним розвитком науки й техніки, інформаційністю суспільства виникає необхідність відповідати вимогам сьогодення і в системі національної освіти. Це зумовлено насамперед такими факторами:

- 1) розроблення нових методик викладання;
- 2) застосування нових інформаційних технологій;
- 3) перехід до європейської системи освіти, до європейських стандартів тощо.

З огляду на це виникає потреба підвищувати кваліфікацію наукових працівників, педагогів та інших учасників організації навчального процесу.

Розроблено модель підвищення кваліфікації викладачів ОНАХТ за очно-дистанційною формою навчання на базі існуючої очної моделі підвищення кваліфікації в Школі педагогічної майстерності.

Перевагами моделі підвищення кваліфікації викладачів ОНАХТ за очно-дистанційною формою навчання, у порівнянні з діючою моделлю очної форми Школи педагогічної майстерності, є:

- 1) значно коротший термін навчання, що є важливим, а іноді й вирішальним, моментом для слухачів;
- 2) вільний вибір місця і часу для дистанційного навчання;
- 3) слухач вчиться самостійно працювати, але має підтримку в особі куратора-тьютора;
- 4) слухач вчиться працювати та удосконалюється в роботі з новими сучасними технічними засобами;
- 5) посилюється творча складова навчання;
- 6) можна навчати більшу кількість слухачів за умови індивідуального підходу;
- 7) формується позитивне ставлення до сучасних підходів в освітній діяльності ВНЗ.

Недоліками моделі підвищення кваліфікації викладачів ОНАХТ за очно-дистанційною формою навчання є:

- 1) слухачу необхідно мати постійний доступ до локальної комп'ютерної мережі закладу або до мережі «Інтернет»;
- 2) залежність від фінансових і матеріально-технічних можливостей навчального закладу;
- 3) психологічні бар'єри у деяких викладачів та студентів, які пов'язані із самостійною роботою в мережі «Інтернет».

Для використання всіх можливостей дистанційного навчання у навчальному процесі актуальним стає питання впровадження курсів підвищення кваліфікації викладачів ОНАХТ саме за очно-дистанційною формою навчання, які стануть наочною демонстрацією можливостей такої форми навчання.

ОРГАНІЗАЦІЯ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ РОБІТНИКІВ ПІВОБЕЗАЛКОГОЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

І.В. Мельник, А.В. Єгорова, Л.В. Труфкаті

Вся історія становлення та розвитку навчання людини вказує на те, що навчання повинно бути безперервним і адаптивним. Інженерно-технічні працівники діючих виробництв харчової промисловості, зокрема пивобезалкогольного напрямку, мають потребу в підвищенні кваліфікації відповідно до сучасного рівня наукових досліджень і розробок у даній галузі.

Підвищення кваліфікації робітників Миколаївського відділення АВ «ІнВев Україна» проходило в Інституті післядипломної освіти і підвищення кваліфікації спеціалістів харчової та зернопереробної промисловості ОНАХТ у два етапи.

На першому етапі на кафедрі технології вина та енології підприємці розглядали теоретичні основи технології спеціальних солодів; процеси, які проходять при доброджуванні та дозріванні пива; особливості проведення доброджування та дозрівання пива, яке підлягає пастеризації; проблеми прояснення, розливання, стабілізації та карбонізації пива тощо. Великий інтерес викликали наукові роботи магістрів кафедри, пов'язані з удосконаленням головних технологічних процесів виробництва пива і дослідженням технологічних властивостей скляної та полімерної тари.

На другому етапі підвищення кваліфікації проводились дослідження у спеціалізованій лабораторії мікробіології НДІ зерна та харчових продуктів на базі кафедри біохімії, мікробіології та фізіології харчування. Аналізувались різноманітні зразки пива з торгової мережі за такими показниками: загальне бактеріальне число, БГКП та наявність спор дріжджів і плісневих грибів. Дослідження проводились як класичними методами, так і за допомогою сучасного мікробіологічного експрес-аналізатора «БакТрак 4300» (Австрія).

Оскільки персонал підприємств – дорослі люди, то заняття в рамках стажування повинні здійснюватися з урахуванням їх професійних здібностей. Провідний спеціаліст підприємства пивобезалкогольного напрямку – колишній студент – є сформованою особистістю, яка ставить перед собою конкретні цілі навчання і прагне до самостійності, самореалізації та самокерівництва. Згідно з андрагогікою (наука для дорослих), він здійснює найдавнішу формулу навчання: «non scholae, sed vitae discimus» – вчимося не для школи, а для життя.

Певною мірою, як під час підвищення кваліфікації персоналу Миколаївського відділення АВ «ІнВев Україна» в ОНАХТ, так і під час стажування викладачів на цьому підприємстві, проходить обмін інформацією між виробниками та науковцями про стан і перспективи застосування новітніх технологічних розробок, які сприяють підвищенню якості продукції, що випускається, дозволяють розширити асортимент, скоротити технологічний цикл, зменшити відходи та втрати тощо.

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ЯК ЧИННИК ШВИДКОГО СПРИЙНЯТТЯ ТА УСВІДОМЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОТОКІВ

Т.Д. Маркова, А.К. Кац

У ХХІ столітті як ніколи є доречний вислів Н.М. Ротшильда “Хто володіє інформацією, той володіє світом”. На нашу думку, важливо, як саме передається цей інформаційний потік, а також його швидкість та якість. І одним із цих методів є використання інноваційних технологій, що є домінуючою тенденцією розвитку людства. Слід відзначити, що інноваційні технології пов’язані із загальними процесами в суспільстві, глобальними проблемами, інтеграцією знань і форм соціального буття. Інноваційні технології розвиваються на межі загальної інноватики, методології, теорії та історії педагогіки, психології, соціології та теорії управління, економіки освіти.

З нашої точки зору, інноваційні технології, які поєднують створення, освоєння та застосування різних нововведень, здатні значно прискорити процеси оновлення системи освіти загалом. Тому вивчення та реалізація інноваційних процесів широко використовується в системі освіти на різних її рівнях, насамперед у навчальному процесі. У дослідженні Х.Е. Майхнера відзначається, що людина у процесі пасивного сприйняття запам’ятовує 10 % того, що прочитала, 20 % – того, що почула, 30 % – того, що побачила, 50 % побаченого та почутого, а при активному сприйнятті у пам’яті зберігається 80 % того, що говорять самі, і 90 % того, що роблять або створюють самостійно. Таким чином, більшу частину інформаційного потоку студенти сприймають та усвідомлюють на теоретичних та практичних (лабораторних) заняттях. Крім того, поліпшення якості освіти є необхідною умовою формування інформаційного суспільства. При цьому актуальною залишається проблема раціонального використання інформаційних технологій у навчальному процесі, їхньої інтеграції у систему дидактичних засобів.

У вищих навчальних закладах (ВНЗ) у процесі педагогічної діяльності викладачів, що мають за мету надання якісних освітніх послуг студентам – майбутнім фахівцям різних сфер суспільного життя, використання інформаційних технологій, на наш погляд, є одним із найефективніших методів навчання і передавання вмінь та навиків.

Отже, методи активного навчання з використанням інформаційних технологій підвищують інтерес студентів до здобуття нових знань та їх практичного застосування, сприяють пошуку власних підходів до розв’язання нестандартних завдань, розвитку інтелектуальних та творчих здібностей, вчать студентів орієнтуватися в інформаційному просторі, сприяють формуванню інформаційної культури майбутніх фахівців, створюють необхідні умови для реалізації особистісно зорієнтованого навчання, підготовки випускників ВНЗ до життя в інформаційному суспільстві. Інноваційні технології забезпечують умови швидкого сприйняття та усвідомлення інформації людиною, здійснення її права на творчий внесок, на особистісну ініціативу, на свободу саморозвитку.

ФОРМУВАННЯ У СТУДЕНТІВ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ В УМОВАХ РИНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ

І.Р. Біленька

Кожному етапові розвитку економіки, якісно відмінному від попередніх, відповідає визначена модель працевлаштування, оскільки її характеристики розкривають сутнісні процеси функціонування суспільства.

В умовах ринкової економіки та демократичного суспільства перший принцип організації працевлаштування – виключне право громадян розпоряджатися своїми здібностями у сфері творчої і виробничої праці, які вони здобули під час навчання у вищих навчальних закладах.

З метою формування у студентів практичних навичок працевлаштування та згідно з розпорядженням Кабінету Міністрів України № 1726 «Про підвищення рівня працевлаштування випускників вищих навчальних закладів» пропонується ввести до навчальних планів студентів, що навчаються за освітньо-кваліфікаційними рівнями «Спеціаліст», «Магістр», дисципліну «Чинники успішного працевлаштування за фахом», яка повинна супроводжуватися рекомендаціями щодо організації самостійного пошуку роботи випускниками вищих навчальних закладів.

Вивчення курсу «Чинники успішного працевлаштування за фахом» має за мету формування у студентів конкретних практичних навичок у вирішенні проблем щодо працевлаштування.

Зазначений курс допоможе студентам:

- активізувати власні зусилля щодо пошуку роботи;
- набути впевненості в особистих силах, подоланні комунікативних та інших психологічних бар'єрів;
- оволодіти основними методами пошуку роботи;
- у засвоєнні методів збирання, обробки та аналізу інформації стосовно техніки пошуку роботи, ефективності її застосування;
- в орієнтації у конкретних ситуаціях, що виникають в умовах конкуренції на реальному ринку праці;
- сформуванню відповідні професійні та особистісні якості для успішного працевлаштування по закінченні навчання;
- набути навичок написання резюме, оголошень про пошук роботи, участі у співбесіді з роботодавцями, особистісної та професійної реалізації під час проходження випробувального строку на конкретному робочому місці;
- сформуванню вміння розробляти індивідуальні програми кар'єрного зростання;
- презентувати власний професійний та творчий потенціал.

Для формування вищевказаних практичних навичок студентам пропонуються лекційні та практичні заняття. На практичних заняттях слід активно застосовувати тренінги, ділові ігри, розробку різноманітних проектів.

ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ У СТУДМІСТЕЧКУ

О.М. Кананихіна, Г.М. Войтенко

Метод виховання – це спосіб взаємопов'язаної діяльності викладачів і студентів, спрямованої на формування у проживаючих студмістечка певних поглядів, переконань, а також навичок і звичок поведінки.

Виховний вплив методів виховання посилюється за умови використання відповідних прийомів виховання. Прийом виховання – частина, елемент методу виховання, необхідний для ефективнішого застосування методу в конкретній ситуації.

Крім методів і прийомів, у виховній роботі використовують засоби виховання. Засіб виховання – вид суспільної діяльності, який може впливати на особистість у певному напрямі. До засобів виховання відносять працю, мистецтво, засоби масової інформації, правила проживання, режим та ін.

Методи виховання поділяють на загальні (їх застосовують в усіх напрямках виховання) і часткові (використовують переважно в одному з них – правовому, економічному тощо). Залежно від функцій, які виконують методи виховання у формуванні особистості, їх поділяють на такі групи: методи формування свідомості, методи формування суспільної поведінки, методи стимулювання діяльності й поведінки, методи контролю й аналізу ефективності виховання.

Методи формування свідомості – це різнобічний вплив на свідомість, почуття і волю з метою формування поглядів і переконань.

До них належать словесні методи: бесіда, лекція, диспут і метод прикладу. Особливість бесіди полягає в тому, що педагог, спираючись на наявні у студентів знання, моральні, етичні норми, підводить їх до розуміння, освоєння нових. Успішне проведення бесіди забезпечує дотримання таких умов: обґрунтування та актуальність; формулювання питань, які спонукали б до розмови; спрямування розмови в належному напрямі; залучення проживаючих до оцінювання подій, учинків, явищ суспільного життя і на цій основі формування у них відповідного ставлення до дійсності, до своїх громадських і моральних обов'язків; підсумовування розмови, прийняття конкретної раціональної програми дій для втілення її у життя.

Бесіда буває фронтальною або індивідуальною. Фронтальну бесіду проводять з групою на будь-яку тему: політичну, моральну, правову, статеву, естетичну та ін. Особливо складною для педагога є індивідуальна бесіда, мета якої полягає в тому, щоб викликати співрозмовника на відвертість. Педагог повинен дбати про те, щоб проголошувані ним моральні сентенції не тільки були усвідомлені, а й пропущені через внутрішній світ особистості, тобто пережиті. Якщо в бесіді йтиметься про порушення правил поведінки, її не починають із докорів, повідомлення про покарання. Доцільно спочатку з'ясувати причини порушення, мотиви негативного вчинку, щоб правильно визначити міру педагогічного впливу.

МІСЦЕ І РОЛЬ ДИСЦИПЛІНИ «ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ» У НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ ВНЗ

О.І. Данилова

Професійна підготовка студентів технічних ВНЗ тісно пов'язана із необхідністю привчити студентів нестандартно творчо мислити, що викликано особливостями сучасного виробництва. Привчання до інноваційної діяльності студентів з початку навчання і до його завершення є нагальною потребою і визначається тими видами діяльності і якостями фахівця, які необхідні на сучасних підприємствах. У процесі навчання студенти здобувають навички й уміння у вирішенні різних, у тому числі конфліктних життєвих ситуацій, привчаються застосовувати отримані знання на практиці. Студенти отримують основні знання як із загальнотехнічних, так і з гуманітарних, правових дисциплін, що орієнтує студентів на саморозвиток особистості та є запорукою того, що академія залишається визнаним в Україні і за кордоном сучасним інноваційним науково-навчальним центром підготовки висококваліфікованих кадрів для підприємств харчової та переробної промисловості.

Основою для формування високого рівня підготовки фахівців є теоретична модель процесу професійно спрямованого навчання інноваційним якостям студентів технічного ВНЗ і створення моделі такого фахівця. Моделюванню підлягають мета, зміст, організаційні форми поведінки, методи й засоби – основна сфера діяльності викладача, що дозволяє керувати пізнавальною діяльністю студентів, підвищити компетентність майбутнього фахівця. Важливу роль відіграють навчальна мотивація, індивідуальний стиль пізнавальної діяльності.

Майбутня професійно-трудова сфера діяльності є провідною й основною для визначення змісту професійно спрямованого навчання дисциплінам інноваційного блоку технічного ВНЗ, які засновані на використанні інтелектуального потенціалу, що і є основною складовою дисципліни «Інтелектуальна власність». Навчання студентів реалізується поступово, поетапно, ускладнюючись від курсу до курсу, й реалізується комплексом дисциплін, основою яких є об'єкти права інтелектуальної власності. На жаль, на сьогоднішній день відсутні цілісні методичні і методологічні підходи до здійснення практичної підготовки інженерів до впровадження інновацій у виробництво, формування інноваційних якостей майбутніх інженерів. Недостатня увага приділяється й основним аспектам створення об'єктів права інтелектуальної власності, її впровадженню у виробництво. Необхідно використати системний підхід до проектування педагогічного процесу підготовки інженерів до інноваційної діяльності. При цьому основним принципом повинен бути принцип професійної спрямованості в навчанні інноватиці, що забезпечить високоякісне засвоєння комплексу інноваційних дисциплін і їх ефективне використання в майбутній професійній діяльності.

ПРОВЕДЕННЯ КОНКУРСУ «ІСТОРІЯ МОЄЇ СПЕЦІАЛЬНОСТІ» НА ПРОФІЛЮЮЧИХ КАФЕДРАХ

І.В. Мельник, А.О. Соловей

Розкриваючи поняття «загальна культура студента», ми зазначаємо, що формування базисних рис особистості має відбуватися відповідно до змін у суспільстві поряд з економічними, політичними, національними відносинами у сфері демократизації й гуманізації. Запроваджувати принципи гуманізації навчання в технічному ВНЗ можливо через деякі заходи навчально-виховного процесу, які передбачають участь студентів у різноманітних конкурсах, художній самодіяльності, спортивних змаганнях, днях факультету тощо.

Крім того, практика багатьох вищих навчальних закладів показує, що проведення студентами реферативної роботи корисне як на загальнонаукових (загальнотехнічних), так і на профільюючих кафедрах.

В рамках проведення конкурсу «Історія моєї спеціальності» визначені такі номінації: «Історія моєї спеціальності», «Моя спеціальність та академія», «Моя спеціальність та погляд у майбутнє», «Видатні вчені академії», «Моя спеціальність і світ».

Проведення даного конкурсу в технічному ВНЗ сприяє:

- поглибленню знань з історії відповідної спеціальності;
- збагаченню й урізноманітненню практично-образотворчої діяльності майбутніх інженерів, поглибленню їхньої мотивації;
- розширенню спеціальних знань, умінь та навичок;
- вдосконаленню психофізіологічних якостей особистості: спостережливості, творчої активності, сприйняття інформації тощо;
- забезпеченню особистісно орієнтованого практично-естетичного виховання;
- формуванню навичок обробки інформації тощо.

Слід зазначити, що робота над збиранням матеріалів за визначеною проблематикою сприяє інтеграції – взаємопроникненню різних предметів на базі одного провідного освітнього компонента. Робота над конкурсними рефератами – це частина процесу формування комунікативних вмінь студента як свідомої, так і творчої особистості. Основними складовими для здійснення поставленої мети виступають: зміст матеріалу; його цілеспрямований добір; методика (система) впливу керівника.

Освіта сьогодні – це не лише передавання молодій людині певної суми знань стосовно обраної спеціалізації, але й виховання інтелектуально розвиненої, творчої особистості. Активна участь студентів у даному конкурсі сприяє можливості системного відтворення у свідомості майбутніх інженерів картини цілісності та гармонії навколишнього світу (у поєднанні технічного та гуманітарного начала).

НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ДО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ

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

Ефективність виконання дипломних проектів, робіт, як самостійної роботи, залежить від забезпечення якісної підготовки студентів та здійснення системного контролю за її результативністю при отриманні теоретичних, практичних знань із загальноосвітніх та спеціальних дисциплін, під час проходження виробничих практик на підприємствах галузі, навчально-дослідної роботи.

Для підвищення ефективності дипломного проектування розроблено тематику завдань для самостійної, в тому числі індивідуальної роботи, які за часом становлять від 50 до 75 % загальної кількості годин з навчальних дисциплін. За дисциплінами «Основи наукових досліджень і технічної творчості», «Наукові основи технології комбікормів і годівлі сільськогосподарських тварин», «Технологія комбікормового виробництва», «Технологія виробництва кормових засобів і добавок» передбачено здійснення огляду літературних джерел та патентного пошуку, які тематично пов'язані зі змістом курсового та дипломного проектів. Під час проходження виробничих практик, виконання навчально-дослідної роботи студенти отримують індивідуальні завдання для поглиблення знань професійно-практичної підготовки, застосовуючи їх при виконанні дипломного проекту. За результатами теоретичних, практичних досліджень студенти оформляють реферати, звіти відповідно до вимог ДСТУ 3008-95, підготовляють доповіді із захисту виробничих практик, науково-дослідної роботи. Організація за такими напрямками підготовки студентів до дипломного проектування (рис. 1) підвищує рівень виконання дипломних проектів, що сприяє формуванню професійної мобільності та майбутньої конкурентоспроможності фахівців у ринкових умовах.

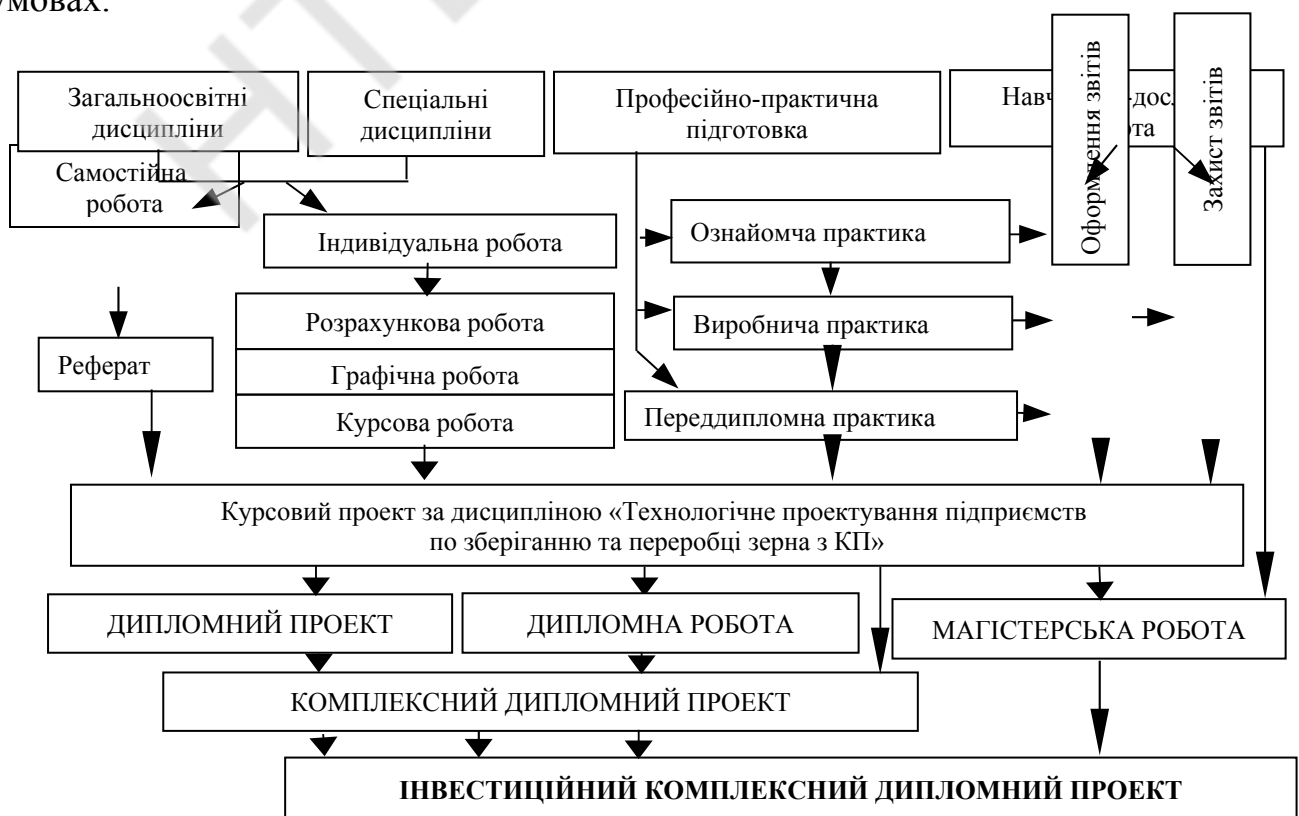


Рис.1 – Концептуальна схема дипломного проектування

ОСОБЛИВОСТІ НАБУТТЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ СТУДЕНТАМИ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ «ТЕХНОЛОГІЇ КОМБІКОРМОВОГО ВИРОБНИЦТВА»

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

Запорукою успішного працевлаштування студентів є їх базова професійна компетентність, відповідність постійно зростаючим вимогам ринку. В сучасних умовах розвитку комбікормової промисловості особливого значення набувають знання і навички спеціалістів в питаннях, які стосуються підвищення якості готової продукції, рівня її продуктивної дії, зменшення витрат електроенергії на виробничий процес.

Підготовка студентів спеціальності 7.05170101 «Технології зберігання і переробки зерна» спеціалізації «Технології комбікормового виробництва» передбачає викладання на завершальному етапі дисциплін «Науково-технічний прогрес в зернопереробній галузі», «Організація технохімічного контролю на підприємствах галузі». В курсі «Науково-технічний прогрес в зернопереробній галузі» розглядаються проблеми розвитку технологій виробництва комбікормової продукції, ресурсо- і енергозбереження, захисту навколишнього середовища, вдосконалення технологічних процесів, розрахунку рецептів. Лабораторна база кафедри (промислові зразки обладнання для подрібнення, лущення, експандування, екструдуювання, змішування, стенд-тренажер комбікормового заводу) дозволяє проводити натурні експерименти з метою практичного підтвердження окремих положень, розрахунків рецептів комбікормової продукції проводиться на сучасному програмному комплексі «Корм-Оптіма-Експерт».

В курсі «Організація технохімічного контролю на підприємствах галузі» розглядаються сучасні підходи до якості та безпечності продукції, методи і засоби планування, контролю, забезпечення вказаних показників на всіх етапах виробничого процесу, нормативні документи. На лабораторних заняттях студенти набувають навичок визначення показників якості сировини та готової продукції згідно з діючими НТД; проводяться ділові ігри, де моделюються та вирішуються виробничі ситуації.

Лекції з дисциплін читаються з використанням мультимедійних конспектів лекцій, які доповнюються найсучаснішими матеріалами, отриманими в ході галузевих конференцій, семінарів, відряджень на провідні підприємства. На базі ПАТ «Миронівський хлібопродукт» кафедрою був створений науково-навчальний комплекс для поглиблення та закріплення знань, проведення індивідуальної роботи. В рамках цих дисциплін був організований виїзд студентів на одне із сучасних підприємств галузі ТОВ «Агротрейд-Юг», де студенти наочно побачили впровадження новітніх розробок у технологічний процес виробництва готової продукції, організацію контролю якості в сучасній лабораторії.

Опанування студентами вказаних дисциплін дозволяє швидко адаптуватись на сучасних підприємствах, а також вирішувати актуальні

питання організації діяльності підприємств відповідно до міжнародних вимог, зокрема впровадження системи НАССР, стандартів серії ISO 9000, 14000, 22000.

ТЕСТУВАННЯ ЯК МЕТОД ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

О.Є. Восцька, Т.В. Бордун

На кафедрі технології комбікормів і біопалива контроль знань студентів за допомогою тестів проводиться з дисциплін “Загальні технології” для студентів 2-го, 3-го курсу напряму підготовки 6.05170101, 04, 06, 08, “Система технологій” для студентів 2-го курсу напряму підготовки 6.030601, “Товарознавство та пакування харчових продуктів” та “Наукові основи комбікормового виробництва та годівлі сільськогосподарських тварин” для студентів 3-го курсу напряму підготовки 6.05170101. У вигляді тестів проводиться як поточний контроль знань на кожній лабораторній роботі, який включає до 10 тестових завдань за темою лабораторної роботи, так і модульна контрольна робота, яка складається із 25...50 тестів і включає питання з усього лекційного курсу та питання, які були винесені для самостійного опрацювання.

Після тестування обов’язково проводиться аналіз його результатів. Аналіз необхідний для того, щоб студент зміг перевірити, наскільки адекватно він оцінює свої знання, повірити у власні сили і скорегувати свою підготовку. Викладач не лише фіксує факт помилок і називає правильні відповіді, а й докладно пояснює студентам причини помилкових дій.

Студентам, які допустили помилки, пропонується письмово або усно відповісти на запитання: “Чому вибрана відповідь неправильна? Наведіть докази на користь правильного варіанта”. Робота над помилковими відповідями, усвідомлення помилки, її причини, знайдення помилкової ланки в ланцюгу розумових дій значно зменшують ймовірність запам’ятовування помилкових знань, “витіснення” правильних відповідей. Таким чином викорінюється практика “вгадування” студентом правильного рішення поставленої в тесті задачі.

Тестовий контроль дає можливість викладачеві упродовж досить обмеженого часу перевірити якість знань у значної кількості студентів та оцінити знання більш об’єктивно. Тестові завдання дають змогу значно скоротити час очікування студентами оцінки після виконання завдання, що є дуже суттєвим фактором, як психологічним, так і виховним.

Власний досвід використання тестів протягом 3-х років під час викладання навчальних дисциплін у студентів 1-3 курсів показав, що тестування є досить ефективним методом оцінювання знань студентів, який дозволяє здійснювати індивідуальний контроль результатів навчання кожного із студентів, об’єктивно і справедливо оцінити їх знання, суттєво полегшити роботу викладача; дає можливість широкого використання технічних засобів та персонального комп’ютера, які підвищують ефективність і якість роботи викладачів; можливість заощадження часу викладачів і студентів.

Однак, на наш погляд, оцінка знань студентів 4-го, 5-го курсів повинна складатися не лише з тестових завдань, але й питань, які потребують більш повної і обґрунтованої відповіді з наведенням принципових технологічних схем, техніко-технологічних рішень, оцінки ефективності технологічних процесів, а при необхідності й усного спілкування зі студентами.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ «УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ НА ЗЕРНОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ»

А.П. Лапінська, Т.М. Турпунова

В умовах розвитку міжнародної торгівлі діяльність усіх окремих підприємств та галузей економіки на зовнішньому і внутрішньому ринках повністю залежить від того, наскільки їх продукція або послуги відповідають стандартам якості. В наш час існує багато міжнародних організацій, які здійснюють роботу щодо управління якістю та сприяють динамічному розвитку науково-технічних, економічних, торговельних зв'язків між державами світу. Це, перш за все, Міжнародна організація по стандартизації ISO, Міжнародна енергетична комісія ІЕС, Європейська організація з якості EOQ. Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 31 березня 2004 р. № 200-р було ухвалено план заходів щодо реалізації державної політики у сфері управління якістю продукції. Організація повинна розробити, задокументувати, запровадити й підтримувати систему управління якістю та постійно поліпшувати її результативність відповідно до вимог прийнятого національного стандарту ДСТУ ISO 9001:2009.

Дисципліна «Управління якістю продукції на зернопереробних підприємствах» є одним із завершальних курсів вивчення спеціальних дисциплін при підготовці магістрів спеціальності 8.05170101 «Технології зберігання і переробки зерна» спеціалізації та програми підготовки «Технології комбікормового виробництва».

Метою викладання дисципліни є ознайомлення студентів із системою організації і ведення технохімічного контролю, вивчення систем керування якістю, факторів, що впливають на їхнє функціонування й розвиток, показників оцінки й контролю у виробничому процесі та лабораторіях комбікормового підприємства.

Лекції проводяться з використанням мультимедійної техніки, що дозволяє ґрунтовніше розглянути більший обсяг матеріалу, оскільки нормативний час обмежений – 10 год. На лекціях використовується матеріал, зібраний під час галузевих конференцій, семінарів, стажування на провідних підприємствах.

На лабораторних заняттях студенти знайомляться із структурою, основними принципами міжнародних стандартів серії ISO 9000, 14000, 22000 та відповідними стандартами України, Росії; принципами визнаної у світі системи для ідентифікації, оцінки, аналізу та контролю ризиків HACCP (Hazard analysis and critical control points). Проводяться ділові ігри, які дозволяють узагальнювати отримані знання для вирішення виробничих проблем щодо якості продукції, розвивати професійне логічне мислення. Студенти набувають

вмінь та навичок використовувати статистичні методи контролю якості для аналізу документів про якість або зібраних попередніх даних у виробничих умовах.

Забезпечення підприємств висококваліфікованими фахівцями в галузі менеджменту якості є необхідним елементом їх діяльності та розвитку. Набуття вмінь та навичок, передбачених дисципліною, дозволяє випускникам займати посади директора чи менеджера з якості, вирішувати проблеми щодо планування, контролю, управління якістю на виробництві.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ – АКТУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

Є.І. Шутенко, С.М. Соц, Д.О. Жигунов

У наступному 2012/13 навчальному році відбудеться перший випуск бакалаврів, які навчаються за новими навчальними планами напряму підготовки 6.051701 «Харчові технології та інженерія». Особливістю зазначених планів підготовки є скорочення обсягу циклів гуманітарної і соціально-економічної та математичної і природничо-наукової підготовки, а також загального часу теоретичної підготовки до семи семестрів. Слід також зазначити, що в нових навчальних планах знизилось середнє аудиторне навантаження за весь час навчання (до 44 % від загального). У той самий час аналіз показує, що організація і ефективність самостійної роботи бажає бути кращою. Особливо це стосується індивідуалізації самостійної роботи студентів, яка, на жаль, з різних причин не знаходиться на належному рівні. А саме ця складова самостійної роботи при відповідній її організації може стати важливим ефективним фактором підвищення рівня підготовки фахівців.

Дипломне проектування є завершальною і однією з найбільш дієвих стадій підготовки висококваліфікованих фахівців, а зазначені вище наявні на сьогодні обставини не в повній мірі сприяють ефективній реалізації цієї стадії. Тому перед випусковими кафедрами стоїть нагальне завдання вдосконалення організації і змісту дипломного проектування з метою підтримання пріоритетності даного важливого етапу підготовки фахівців.

На кафедрі технології переробки зерна вже в поточному навчальному році проведена робота з перегляду змісту курсових проектів, розширення їх тематики з метою використання матеріалів курсових проектів як складової майбутнього дипломного проекту. Такий підхід до проектування потребує чіткої попередньої роботи з аналізу баз практики, визначення можливих варіантів технічного переобладнання, реконструкції, будівництва окремих цехів чи виробництва в цілому, оскільки кожний студент при отриманні на початку семестру завдання на виконання курсового проекту повинен знати також і тему свого майбутнього дипломного проекту. Тільки за таких обставин курсове проектування проводиться більш організовано і цілеспрямовано, з якіснішим рівнем розробки питань виданого завдання, що надасть можливість у процесі дипломного проектування практично в повній мірі використати як розрахунковий, так і графічний матеріал курсового проекту. Важливо, що такий підхід до опрацювання окремих питань майбутнього дипломного проекту разом

із кафедрою технології переробки зерна використовують наші суміжники з дипломного проектування, а саме – кафедра менеджменту і логістики, яка на основі конкретних реальних тем дипломних проектів проводить виконання курсової роботи з дисципліни «Аналіз інвестиційних проектів розвитку підприємств галузі». Матеріал такої курсової роботи також являє собою один з розділів дипломного проекту.

Здається доцільним, щоб і інші суміжні кафедри провели відповідну роботу з метою віднайти можливість трансформувати різноманітні форми роботи студентів з певних дисциплін своїх кафедр у реальні практичні завдання, передбачені кожним конкретним дипломним проектом.

ДИПЛОМНЕ ПРОЕКТУВАННЯ НА КАФЕДРІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА

О.В. Батт, Ю.Д. Чумаченко, О.С. Волощенко

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, вимогами до забезпечення збереження сировини і готової продукції, охорони праці і техніки безпеки й іншими факторами.

Технологічна частина проекту є провідною і визначальною для інших 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.

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.

Тематика дипломних проектів відповідає вимогам науково-технічного прогресу і базується на загальних завданнях, поставлених перед зернопереробною промисловістю.

Рекомендується такий перелік тем дипломних проектів:

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

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

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. Так, у цьому році курсовий проект включав пояснювальну записку і три графічних аркуші: один аркуш – схема технологічного процесу (зерноочисного чи розмельного відділення); два аркуші – плани поверхів.

Передбачені заходи ставлять більш високі вимоги до виконання курсового проекту як до студентів, так і до їх керівників, а також до призначення тем дипломних проектів.

ОСОБЛИВОСТІ КУРСУ «ТОВАРОЗНАВСТВО ТА ПАКУВАННЯ ГАЛУЗІ»

А.О. Донець, М.О. Ковальов, Р.С. Давидов

В умовах ринкового господарства для успішної роботи його суб'єктів – виробника, покупця і держави – особливого значення набувають глибокі знання ринку і здатність вміло застосовувати сучасні інструменти впливу на покупця, особливо товарну марку і бренд.

Як правило, спочатку організація розробляє свою товарно-марочну політику, положеннями якої вона буде керуватися стосовно товарних одиниць, що входять до складу її асортименту товарів.

Товарознавство (нім. Warenkunde «Waren-товари», «kunde-клієнт») – наука про асортимент товарів і якість товарів, представлених для покупців.

Також дисципліна відноситься до групи прикладних економічних дисциплін, у складі якої розвивається в тісній взаємодії з обліково-економічними дисциплінами, маркетингом (передумовою якого є). Поряд з базовими для всіх наук методами діалектичної логіки, а також методами інших суспільних наук, в ході аналізу запозичує методи і прийоми спеціально направлених наук, фізіології харчування, медицини, ергономіки і т. ін.

Дисципліна «Товарознавство та пакування галузі» складається з двох наукових напрямків аналізу:

- Споживчі властивості – категорія в основі своїй об'єктивно-аналітична. Методами спеціальних дисциплін (хімія, механіка, біологія і т. ін.) визначаються елементний склад товару, його експлуатаційні характеристики, вплив на людину і середовище тощо, які узагальнюються в синтетичному, інтегральному показнику якості. На основі тих чи інших істотних якостей розробляються класифікації, які кладуться в основу наукових досліджень процесу руху товару, формування асортименту тощо.
- Споживча вартість – суто економічна категорія, парна до категорії «вартість», грошовим вираженням якої, в свою чергу, є «ціна». Визначається як

«здатність товару задовольняти ті чи інші потреби людини», споживча вартість, яка є категорією суб'єктивно-синтетичною: вона відображає суб'єктивну оцінку покупцем товару у всій сукупності його властивостей, і ця оцінка виражається в його готовності заплатити за товар ту чи іншу ціну.

Окрім якості і ціни продукту, одним із важелів управління маркетинговою політикою підприємства є просування продуктів на ринок. Під поняттям просування товарів фахівці розуміють весь комплекс засобів, за допомогою яких виробник або продавець товарів звертається до ринку, передаючи потенційним покупцям інформацію про свою продукцію. Це здійснюється за рахунок використання привабливої форми упаковки і її дизайну. Процес упакування включає стадії транспортування, зберігання і реалізації продукції. Отже, упаковка виконує такі функції: захисна, логістична, маркетингова й інформаційна.

ВИКЛАДАННЯ КУРСУ «ОСОБЛИВОСТІ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ»

Д.О. Жигунов, А.О. Донець

Борошномельна галузь харчової промисловості належить до числа соціально значущих галузей агропромислового комплексу. Стан і розвиток борошномельної промисловості держави – один із визначальних факторів добробуту, працездатності і здоров'я її населення. Аналіз розвитку і стану борошномельної галузі показує, що на сучасному етапі світові тенденції вдосконалення технології переробки зерна в борошно спрямовані, по-перше, на зменшення енерговитрат за рахунок скорочення технологічного процесу шляхом його інтенсифікації, по-друге, створення нового обладнання високої виробничої потужності й ефективності.

При проектуванні зернопереробних підприємств використовується ряд розрахунків кількості технологічного і транспортного устаткування, кількісного та якісного балансу технологічних процесів, ємність і кількість бункерів, розрахунок пневмотранспортних установок і аспіраційних мереж. Для виконання розрахунків і подання їх на сучасному рівні використовується редактор електронних таблиць EXCEL, який, крім основних розрахунків, передбачає подальше побудування діаграм навантажень на технологічне обладнання по системах, діаграм виходу і якості борошна та кумулятивних кривих зольності й білизни продуктів.

До складу курсових і дипломних проектів, крім описової та розрахункової частини, входить графічна частина у вигляді планів поверхів, поздовжніх і поперечних розрізів виробничої будівлі із зазначенням комунікаційних зв'язків технологічного обладнання, площинних схем пневмотранспорту і аспіраційних мереж. Виконання викладених вище завдань досягається з використанням системи проектування графічного редактора AutoCAD. При проведенні курсу планується створення різних підпрограм, безпосередньо пов'язаних з розрахунком кількості та марки технологічного обладнання, кількісного та якісного балансу технологічних процесів. У світлі розвитку будівельних технологій планується доповнення бази будівельних елементів будівлі, які використовуються при її зведенні.

Дисципліна «Основи автоматизованого проектування» дає можливість підготувати студентів до вирішення розрахункових і графічних задач, з якими вони стикаються при курсовому та дипломному проектуванні, а також у науковій роботі. Знання та навички, отримані студентами, дозволять проектувати та модернізувати зернопереробні підприємства на сучасному технічному рівні. Комунікабельність курсу дозволяє з максимальною ефективністю використовувати новітні методи і принципи проектування, а також дає можливість використовувати будь-яке обладнання з урахуванням його можливостей з індивідуальним підходом до нього. Використання інструментів і програм автоматизованого проектування на ЕОМ дозволяє

дисципліні стати мобільною для кожного користувача, з потенційно високою ефективністю розвитку і навчання.

НТБ ОНАХТ

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ «ОСНОВ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ»

Г.М. Станкевич

Однією з нових і важливих дисциплін у підготовці бакалаврів за напрямом «Харчові технології та інженерія» є «Основи автоматизованого проектування», яка читається на всіх випускових технологічних кафедрах академії. Перший досвід викладання цієї дисципліни виявив ряд проблем, з якими зустрілися, напевно, більшість випускових кафедр нашої академії.

1) Відсутність практичного досвіду роботи з САПР більшості викладачів випускових кафедр. Першою спробою надолужити це була організація на кафедрі інженерної графіки та технічного дизайну практичного семінару для майбутніх лекторів із цієї дисципліни, що допомогло їм скласти певне уявлення про можливості AutoCAD-2004 та шляхи його адаптації до виконання практичних завдань дипломного проектування. Однак ряд організаційних та технічних причин не дозволив слухачам семінару добре опанувати AutoCAD.

2) В обчислювальному центрі є лише один комп'ютерний клас (на основі тонких клієнтів), який зусиллями фахівців ННЦ Інформаційних технологій був налагоджений на роботу з «урізаною» версією AutoCAD-2008. Однак, проведення занять із завантаженням усіх 10 комп'ютерів класу виявилось технічно неможливим через перевантаження комп'ютерної мережі. Ліквідація цієї проблеми затребувала установки окремого потужного сервера.

Додамо до цього, що фактично у підгрупах з 15 студентів близько 50 % не забезпечуються комп'ютерними місцями. Деякі студенти виконують лабораторні заняття на власних ноутбуках, однак на них встановлені сучасні версії AutoCAD-у, які суттєво відрізняються від AutoCAD-2004 та 2008, що створює певні труднощі на заняттях.

3) Завантаження комп'ютерних класів у другому семестрі навчального року (у тому числі й у класі з AutoCAD-2008) таке, що практично не залишається вільних пар, коли студенти після занять могли б виконувати домашні завдання чи просто відпрацьовувати пропущені лабораторні роботи.

4) Вхідний контроль, проведений на початку VI семестру, показав, що студенти, які знайомились з основами комп'ютерної графіки на 1 курсі, практично не мають навичок роботи з AutoCAD-ом. Є оберега, що вже через рік,

на

4 курсі, при виконанні дипломних проектів студенти також не будуть мати достатніх навичок роботи з AutoCAD-ом. Для цього потрібно підтримувати навички роботи в AutoCAD в інших дисциплінах, наприклад при виконанні курсових проектів, РГЗ тощо. Однак, для цього більшість викладачів теж повинні вміти працювати в системах автоматизованого проектування, чого нині немає.

На наш погляд, поряд з модернізацією обчислювального центру потрібно створювати факультетські класи на основі сучасних комп'ютерів, а також сприяти опануванню AutoCAD-ом викладачами академії. Це дозволить істотно

підняти рівень комп'ютерної грамотності студентів, що відповідає потребам сьогодення та є однією з ознак високого сучасного рівня їх підготовки.

ІНВЕСТИЦІЙНИЙ КОМПЛЕКСНИЙ ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ – НОВИЙ НАПРЯМОК У ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУВАННІ

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

Сьогодні в ОНАХТ студенти отримують освіту за 23 спеціальностями і спеціалізаціями, виконуючи на заключному етапі підготовки дипломні проекти (роботи). Випускові кафедри академії накопичили великий досвід організації та проведення дипломного проектування, створили необхідне методичне забезпечення. Проте, проведений навчальним відділом аналіз результатів роботи показав, що технічні рішення ліквідації «вузьких» місць у виробничому процесі підприємств, що розробляються в дипломних проектах, реалізуються тільки на окремих з них. Академія при цьому не має від цих підприємств ніяких фінансових надходжень, що не дозволяє нам удосконалювати матеріально-технічну базу, своєчасно оснащувати лабораторії сучасним обладнанням і т. д.

Як змінити цю ситуацію? Керівництво академії, декани факультетів і завідувачі випускових кафедр обговорили це питання в рамках круглого столу, присвяченого новому напрямку в дипломному проектуванні – інвестиційному комплексному дипломному проекту (ІКДП). Професор Павлов О.І. ознайомив присутніх зі змістом проекту «Положення про економічну складову інвестиційного комплексного дипломного проекту випускника ОНАХТ». Ректор академії Б.В. Єгоров продемонстрував досвід виконання і просування у виробництво технічних рішень у провідних ВНЗ України та дальнього зарубіжжя, що дозволяє їм отримувати від підприємств значні грошові надходження на їхній розвиток. Було наголошено, що такий підхід міг би стати пріоритетним у дипломному проектуванні ОНАХТ, коли в рамках ІКДП керівники дипломних проектів студентів, працюючи над своїми темами, об'єднуються навколо спільної ідеї, обґрунтовують її інвестиційну привабливість для підприємств зернопереробної і харчової галузей України. Як приклад, ректор навів структуру ІКДП на кафедрі технології комбікормів і біопалива, запропонованого до виконання колективу 8 студентів різних спеціальностей та ОКР.

Після обговорення доповідей та обміну думками учасниками круглого столу були визначені мета і завдання ІКДП, його структура і зміст, ієрархія керівництва ним, склад студентів різних освітніх рівнів підготовки, які можуть брати участь у ньому, склад ДЕКА для їх захисту.

Згодом, на засіданні методичної ради академії, ці питання були обговорені більш детально. Були розглянуті шляхи створення «банку» ІКДП, їх доопрацювання для подання на всеукраїнські та міжнародні виставки, що дозволить оцінити приблизну вартість кожного з ІКДП та знайти потенційних замовників для реалізації на виробництві прийнятих у них технічних рішень.

Результат такої цілеспрямованої роботи не змусив себе довго чекати: 9 випускових кафедр академії запропонували до виконання в 2011-2012

навчальному році свої теми ІКДП, в кожному з яких залучено від 2 до 8 студентів та представлено обґрунтування інвестиційної привабливості як для окремих підприємств, так і для групи однотипних.

ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ЯК ОСНОВА СПІВРОБІТНИЦТВА ВНЗ ТА ПІДПРИЄМСТВ

Г.М. Станкевич, Л.Ф. Будюк, І.О. Відоменко

Світова економічна криза, яка розгорілася в 2008 році, майже зруйнувала й так не дуже міцні зв'язки між виробництвом та наукою. У зв'язку з жорсткою економією коштів державним підприємствам було майже повністю скорочено статтю витрат на підвищення кваліфікації та НДР у ВНЗ. В той самий час державою було скорочено також фінансування ВНЗ, що теж призвело до зменшення числа викладачів, направлених на курси підвищення кваліфікації, та виїздів керівників практик до студентів на підприємства, які знаходяться на периферії.

Для подолання цієї негативної тенденції в Одеській національній академії харчових технологій впроваджено програму вдосконалення професійної підготовки конкурентоспроможних випускників та їх працевлаштування. Так, наприклад, викладачі випускової кафедри технології зберігання зерна, задіяні у виконанні цієї програми, здійснюють практичну підготовку студентів і викладачів на найсучасніших зернових терміналах України, що дозволяє їм вивчати новітні закордонні технології та обладнання і використовувати передовий досвід їх роботи в навчальному процесі.

Однак, частка таких підприємств у зерновій промисловості в їх загальному обсязі трохи більша за 10 %. Основний обсяг вирощеного врожаю проходить післязбиральну обробку на ХПП та елеваторах різного призначення, які побудовані в 50-80 роки і забезпечують зберігання близько 35 млн т зерна. Більшість з них вже не є власністю держави. На багатьох з них вже пройшло технічне переоснащення, однак комплексний підхід при цьому був відсутній, тому це не дозволило усунути всі диспропорції в технологічному процесі в цілому. Також важким стало й оновлення інженерних кадрів на них, оскільки випускники не бажають їхати в «глибинку» навіть на економічно вигідних умовах.

На наш погляд, ситуацію докорінним чином можуть змінити виїзні навчання. Так, викладачі кафедр ТЗЗ та ТОЗВ освоюють новий напрям: беруть участь у реалізації навчального плану підвищення кваліфікації ІТР Вигодянської філії ДП «Сантрейд» на його базі, розробленого спільно з Інститутом ПДО і ПК ОНАХТ та кафедрою технології зберігання зерна на 2012 рік.

Під час читання лекцій та проведення практичних занять на реальних об'єктах та обладнанні підприємства викладачі ОНАХТ ознайомляться з технологічними схемами нового обладнання, змінами в технологічному процесі, зможуть оцінити їх доцільність та відповідність вимогам НТП, виявити «вузькі місця», а потім використовувати реальні дані підприємства для переробки

лекцій, складання виробничих задач для аналізу їх студентами на практичних заняттях та під час виконання ними індивідуальних завдань. Тісні контакти як з керівництвом підприємства, так і з його ІТР, дозволять їм визначити напрямки дослідницької роботи з ліквідації «вузьких місць» у технологічному процесі підприємства, обговорити можливості проходження практики студентами на ньому та питання їх працевлаштування, а також провести профорієнтаційну роботу.

ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З АВТОМАТИЗАЦІЇ У СВІТЛІ ВИМОГ РИНКУ ПРАЦІ

В.А. Хобін, І.М. Світій

В сучасних умовах в Україні спостерігається певний надлишок пропозицій на ринку професійних освітніх послуг. У світлі цього конкурентоспроможність вищих навчальних закладів багато в чому залежить від їх здатності до розвитку в напрямках, затребуваних кінцевим споживачем результатів цих послуг – роботодавцем. На сьогоднішній день вимоги роботодавців, зокрема, до фахівців з автоматизації, можна вважати формалізованими тільки на рівні посадових інструкцій. При цьому перспективним напрямком підвищення якості підготовки майбутніх фахівців з автоматизації можна вважати вдосконалення навчальних планів і програм з урахуванням кваліфікаційних вимог, сформульованих роботодавцями, що є лідерами в переробних галузях АПК.

Аналіз посадових інструкцій передових харчових і зернопереробних підприємств показав, що служба автоматизації, як правило, знаходиться в підпорядкуванні енергетичної або метрологічної служб. Тому фахівець із автоматизації повинен мати теоретичну та практичну підготовку як у напрямку проектування та експлуатації сучасних систем автоматизації, так і ґрунтовну електротехнічну підготовку. Порівняльний аналіз посадових інструкцій фахівців з автоматизації та навчальних програм бакалаврів і фахівців із профільного напрямку показав, що рівень теоретичної підготовки фахівців з автоматизації, що проходять навчання в ОНАХТ, перебуває на належному рівні. Певна надмірність у рівні теоретичної підготовки дозволить майбутньому молодому фахівцеві створити ґрунтовний теоретичний запас, необхідний йому в майбутньому не тільки для якісного виконання своїх посадових обов'язків, але й для швидкого кар'єрного росту. Відмінною рисою посадових інструкцій фахівців з автоматизації є набір необхідних конкретних практичних навичок, здобути які на базі лабораторної бази ОНАХТ не уявляється можливим. При цьому перспективним напрямком підвищення якості практичних навичок фахівців є коректування навчальних програм практик з обліком вищезгаданих посадових інструкцій.

Важливим моментом є те, що передові зернопереробні й харчові підприємства, що прагнуть до розширення ринків збуту та виробляють продукцію на експорт, впроваджують системи керування якістю та безпеки продукції. Тому новітні посадові інструкції фахівців з автоматизації висуюють

вимоги до знання основних положень і принципів побудови таких систем. При цьому перспективним уявляється напрямок підготовки фахівців з автоматизації, здатних частково або комплексно автоматизувати розв'язання завдань систем керування якістю та безпекою харчових продуктів.

Основною ж метою підвищення якості підготовки фахівців з автоматизації можна вважати реальне скорочення термінів адаптації молодих фахівців на передових підприємствах у складах служб, що забезпечують належне функціонування засобів та систем автоматизації.

РОЗШИРЕННЯ НАПРЯМІВ ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ РІШЕНЬ У КУРСІ «СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ АВТОМАТИЗАЦІЇ»

Ю.М. Скаковський, Л.М. Сичук

Підготовка спеціалістів з напрямку 7.050202 на кафедрі АВП передбачає вивчення дисципліни «Сучасні технології автоматизації», що завершує професійну підготовку та спрямована на оволодіння методами розробки та реалізації систем автоматизованого управління технологічними процесами (АСУТП) на базі комп'ютерно-контролерних мереж.

Студенти під час лекційних, лабораторних та практичних занять розглядають альтернативні варіанти побудови технічних структур АСУТП на базі імпорتنих та вітчизняних мікропроцесорних комплектів (МПК), комп'ютерних робочих станцій (РС) та інформаційних мереж.

Сучасні АСУТП передбачають створення автоматизованих робочих місць (АРМ) для операторів-технологів на базі мережі МПК, комп'ютерів, які в свою чергу об'єднуються в комп'ютерну мережу з АРМ технічних керівників.

На більшості харчових підприємств АРМ операторів створюється безпосередньо біля об'єктів керування – технологічного обладнання. Таке структурне рішення іноді стикається з проблемами виробничих приміщень, де під час експлуатації мають місце складні умови для комп'ютера оператора: пил, вологість, вібрація, низька якість живлення та інші. Альтернативою використання дорогих промислових комп'ютерів може стати інноваційне рішення побудови структури системи на основі технології «тонких клієнтів». Перевага такого рішення полягає в тому, що замість комп'ютера на робочих місцях оператора розташовуються пристрої спрощеної архітектури з відсутніми механічними компонентами – «тонкі клієнти», які зв'язані з потужним комп'ютером-сервером інформаційними мережами. Сервер розташовують у приміщенні зі сприятливими умовами, на ньому реалізуються всі функції комп'ютерів АРМ операторів технологічних ділянок, у тому числі створюються кращі умови збереження архівних даних та налаштувань. Периферійні пристрої (монітор, клавіатура, миша) підключаються до «тонкого клієнта». Користувач (оператор) отримує доступ до свого віртуального «робочого столу», але не може порушити стабільність роботи сервера. Таким чином, одночасно підвищується надійність системи та термін її служби, а також знижується енерговитрати на живлення пристроїв та вартість комплексу технічних засобів.

Майбутні фахівці засвоюють навички творчої діяльності з аналізу різноманітних інноваційних рішень, що зумовлює підвищення рівня курсового та дипломного проектування.

ВІРТУАЛЬНІ КОМП'ЮТЕРНІ ТРЕНАЖЕРИ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМОК МОДЕРНІЗАЦІЇ ЛАБОРАТОРНОЇ БАЗИ

І.М. Світій

Реалізація технологічних режимів переробки сільськогосподарської сировини на харчових і зернопереробних підприємствах неможлива без автоматизації основних і допоміжних технологічних процесів. При цьому забезпечення стабільних оптимальних параметрів процесів у ручному або дистанційному режимі не може гарантувати навіть висококваліфікований і досвідчений оператор. У зв'язку з цим стає все актуальнішою проблема вдосконалювання практичної підготовки кадрів: операторів, автоматників, інженерів-дослідників. Одним зі шляхів вирішення цієї проблеми є поліпшення технічного забезпечення навчальної лабораторної бази, устаткування, створення віртуальних установок, стендів, тренажерів. Але створення лабораторної бази на основі реального сучасного устаткування вимагає значних капітальних і експлуатаційних витрат. Цю проблему дозволяють вирішувати тренажери, засновані на математичному описі реальних процесів.

На кафедрі автоматизації зібрано певний досвід створення таких тренажерів. Інтелектуальним ядром тренажера є математична модель, що описує ключові процеси перетворення сировини в готовий продукт. Важливим елементом тренажера також є графічний інтерфейс оператора-технолога, що повинен бути наочним і зручним для ефективного проведення тренінгу. Необхідні параметри процесу повинні бути доступні операторові, що дозволяє йому вести процес як у ручному, так і в автоматичному режимі. Крім того, графічний інтерфейс повинен бути зручний і для фахівця з автоматизації, мета якого – навчитися модернізувати як інтерфейс, так і систему автоматичного керування. Тому інтерфейс тренажера повинен бути видозмінним. Також повинна бути присутньою можливість програмування нових і перепрограмування існуючих функцій системи автоматизації.

Розглянуті вище вимоги до тренажера обумовили вибір середовища програмування, яке повинно бути природним як для оператора-технолога, так і для фахівця з автоматизації. Оскільки на виробництві широко впроваджуються системи автоматизації на сучасній апаратній базі, що має власне програмне забезпечення, то природним середовищем для оператора-технолога повинна стати SCADA-система. А фахівець з автоматизації повинен навчитися впроваджувати такі системи автоматизації, уміти їх переконфігурувати, програмувати додаткові функції. Такі можливості йому дає також SCADA-система, що повинна стати природним середовищем і для автоматника теж.

Розроблена серія тренажерів може бути основою модернізації лабораторних практикумів як у напрямку підготовки курсу «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», так і напрямку підготовки «Харчова інженерія».

КУРСОВЕ Й ДИПЛОМНЕ ПРОЕКТУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ САПР

В.М. Петров, А.В. Ульяницький

До робочих програм останніх двох курсів механіків включені випускна робота бакалавра й курсовий проект з РІКУ, а також дипломний проект. Така практична спрямованість процесу навчання вимагає застосування великого обсягу знань, отриманих на перших курсах, і відпрацювання вмінь і навичок для проектування й модернізації технологічного устаткування галузі. З огляду на стислий термін проектування, необхідно інтенсифікувати цей процес для здачі проектів у встановлений термін. Скоротити терміни проектування можливо при застосуванні прикладних програм САПР.

Однак, епізодичне застосування в курсах, які читають, прикладних програм САПР не сприяє одержанню студентами навичок роботи з даними пакетами програм. Вивчення програм САПР не входить у паралельну роботу над курсовими й дипломними проектами. Тому скористатися такими САПР можуть далеко не всі студенти. Якщо спочатку це всіх улаштовувало, то в цей час проектувальник, який не знає декількох пакетів САПР, взагалі нікому не потрібний. Для виключення даного пробілу найбільш підготовленим студентам пропонується виконати проекти із застосуванням сучасних САПР, включаючи тривимірне моделювання технологічного устаткування, яке проектується.

Ця мета не досягається на одній стадії, тому студент підходить до неї у процесі виконання курсових проектів, де розробляє схемні рішення, циклограми, виконує розрахунки, створює об'ємні моделі складних складальних одиниць технологічного устаткування. Зібрані по крупинках знання трансформуються в дипломному проекті в уміння розробити креслення з можливістю їхньої трансформації під будь-які вимоги, висунуті практикою експлуатації. Захист проектів відбувається у вигляді презентації, виконаної з використанням засобів мультимедійного подання інформації, що відповідає більш сучасному процесу впровадження результатів проектування в реальне життя.

Однак слід зазначити, що поряд з підвищенням комп'ютерної грамотності, загальний рівень застосування САПР низький у зв'язку як з об'єктивними, так і з суб'єктивними причинами, у тому числі відсутністю матеріальної бази і ліцензій на легальне використання пакетів програм.

Використання САПР на декількох стадіях проектування дозволяє говорити про створення реальних інноваційних проектів, здатних зацікавити машинобудування й галузеву промисловість.

У результаті застосування САПР у навчальному проектуванні підвищилася якість виконаних проектів, знижується час на виконання графічної частини, особливо дипломного проекту, що сприяє більш детальному проробленню його розрахункової частини.

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО РОЗРОБКИ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ З ПОЗИЦІЇ ДИЗАЙНУ

О.М. Дьоменко, І.М. Шипко

Науково-технічний прогрес потребує підвищених вимог до розробки технологічного обладнання сучасного борошномельного виробництва. Застосування сучасної техніки залежить від дій людини, котра керує цією технікою, тобто від людського фактора в системі «людина – машина». Тому взаємодія людини і машини є однією з головних проблем сучасного конструювання обладнання. Мету конструкторської розробки можливо сформулювати таким чином: користь + зручність + краса. Кожна складова цієї формули вміщує сукупність таких факторів: перша – техніко-економічних; друга – ергономічних; третя – естетичних. Зараз у художньому конструюванні повноцінне технологічне обладнання можливо здійснити тільки при взаєморозумінні і творчому співробітництві інженера-конструктора, інженера-технолога, інженера-економіста, ергономіста, дизайнера-художника та інших фахівців. Таке співробітництво фахівців у процесі конструювання зможе зробити конкурентоспроможним технологічне обладнання, яке відповідатиме вимогам функціональної потреби, економічності, дизайну та безпечної роботи.

Дизайн – це задумка, проект, проектування. У сучасному розумінні дизайн характеризує творчу дію людини, направлену на формування предметного, гармонічного навколишнього середовища, відповідно до вимог людської користі, вимог людини до технологічного обладнання – антропометричних, фізіологічних, психологічних, художніх і вимог безпечної роботи.

Антропометричні дані людини базуються на антропології – розділі анатомії і фізіології, котрий вивчає біологічну природу людини та її розміри, необхідні фахівцям-конструкторам. Антропометричні дані людей різних країн та континентів розрізняються між собою, тому при виготовленні обладнання на експорт ці особливості слід ураховувати. Крім антропометричних особливостей, розробникам технологічного обладнання необхідні знання анатоμο-фізіологічних особливостей: функціональні можливості м'язів, зусилля на них, розподіл маси тіла, анатомію внутрішніх органів, особливості їх функціонування в залежності від пози людини та інше.

На основі вищевикладеного висвітлюються принципи системного підходу до розробки сучасного технологічного обладнання і вивчення системи «людина – машина» на етапах циклу її існування: проектування, виробництво та експлуатація. Це буде сприяти також удосконаленню методики викладання таких дисциплін, як дизайн, основи розрахунку та конструювання типових машин, технологічне обладнання.

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ

Л.С. Солдатенко

При підготовці фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст за спеціальністю 7.05050313 «Обладнання переробних і харчових виробництв» кафедра «Технологічне обладнання зернових виробництв» здійснює системний підхід до дипломного проектування при підготовці фахівців усіх трьох освітньо-кваліфікаційних рівнів – бакалаврів, спеціалістів і магістрів.

Це насамперед передбачає таку організацію робіт, при якій для кожного студента заздалегідь визначають напрямок майбутнього проектування, окреслюють коло питань, що мають бути порушені і розв'язані у межах загальної проблеми на кожному освітньо-кваліфікаційному рівні.

Безперечно, що для цього велику увагу приділяють розробці тематики дипломного проектування і добору відповідних об'єктів переддипломної практики.

Розробка тематики дипломного проектування пов'язана з вирішенням актуальних виробничо-технічних проблем підприємств галузі хлібопродуктів. Для цього кафедра підтримує ділові стосунки як з діючими підприємствами галузі, так і з машинобудівними підприємствами України. Окрім того, кафедра постійно слідкує за сучасним світовим рівнем техніки і технології провідних зарубіжних фірм.

Слід зазначити, що кафедра також бере участь у комплексному (КДП) та інвестиційному комплексному дипломному проектуванні (ІКДП), тематика якого розробляється у співдружності із фахівцями суміжних кафедр, що беруть участь у КДП або ІКДП.

Методикою дипломного проектування передбачається також залучення до цього процесу фахівців-консультантів суміжних кафедр з окремих питань і розділів дипломних проектів: з питань розрахунку і проектування оригінальних деталей; з питань технології машинобудування; з питань автоматизації роботи обладнання або ділянок поточкових ліній, де воно застосовується; з питань безпеки життєдіяльності персоналу, котрий експлуатує і обслуговує обладнання за темою проекту; з питань економічної доцільності й ефективності прийнятих проектних рішень.

Системний підхід до дипломного проектування обумовлює також роботу студентів-дипломників у певній послідовності, передбаченій системою Державних стандартів ЕСКД: передпроектна стадія; розробка технічного завдання на проектування (або модернізацію); розробка технічної пропозиції; розробка ескізного та технічного проектів.

Усе це разом обумовлює формування необхідної компетенції майбутніх спеціалістів у галузі технологічного обладнання і технічного сервісу, підвищує зацікавленість підприємств – об'єктів практики – у результатах роботи студентів-дипломників. Об'єктивність оцінювання цієї роботи підвищує залучення до рецензування проектів провідних фахівців галузі.

ІНТЕГРАЦІЯ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ЯК ОСНОВА СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ ДО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ

Г.А. Аванесьянц

Відомо, що 20 % дипломованих інженерів зайняті справжньою інженерною діяльністю. Причому, переважна частина інженерів – це вузькі фахівці, що виконують прості розрахунки, креслярські роботи або роботу, пов'язану з обслуговуванням певного устаткування.

Відсутність конкурсу на технічні спеціальності вищих навчальних закладів навряд чи можна пояснити тільки демографічною ситуацією в країні та порівняно низьким рівнем заробітної плати інженерів. Така ситуація є своєрідною жорсткою оцінкою абітурієнтами обстановки байдужості та інфантильності, що проявляється з боку суспільства і держави щодо розвитку власних технічних наук і промисловості в цілому.

Одним із шляхів зміни ситуації, що склалася, є зміцнення зв'язків вищих навчальних закладів з академічними галузевими науково-дослідними інститутами, із сучасними виробничими комплексами, курс на індивідуалізацію навчання. Проте розроблені та затверджені нещодавно нові навчальні програми не враховують важливої необхідності тіснішого взаємозв'язку навчальних дисциплін. Склалася парадоксальна ситуація, коли кожен викладач вважає свій предмет найголовнішим у підготовці і вносить вільно або мимоволі важко викорінювані догматизм і начотництво.

Спонукальні мотиви до знань можуть виникнути у студента лише тоді, коли він буде твердо переконаний, що отримані знання обов'язково будуть потрібні йому в процесі подальшого навчання, головне, в його практичній діяльності. Викладення чималої інформації про запас, про всяк випадок призводить лише до невиправданих витрат праці, часу. Тут, як ніколи, доречна мудрість древніх: «Помалу, але багато».

Тісний взаємозв'язок дисциплін, що викладаються, сприяє цілеспрямованій якісній підготовці фахівців, виключає з навчального процесу незатребуваний практикою матеріал, а це обов'язково позначиться на якості підготовки, сприятиме безболісній його адаптації у відповідну виробничу діяльність. Логічним завершенням такого процесу повинна стати підготовка студентами-випускниками комплексних дипломних робіт, завдання на теми яких бажано отримувати безпосередньо на виробництві під час проходження ними практик, починаючи виконання курсових проектів. І, звичайно, при виконанні такого проекту необхідна участь в його керівництві викладачів не тільки випускової кафедри, але й відповідних кафедр.

ЗАПРОВАДИМО ІННОВАЦІЙНУ МОДЕЛЬ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ

М.В. Гуртовой

У звітній доповіді 22.12.11 за підсумками 2011 року ректор ОНАХТ професор Єгоров Б.В. оголосив, що в сучасних ринкових умовах економіки та фінансування академія має провести корекцію пріоритетів розвитку і запровадити інноваційну модель підготовки фахівців.

Ця модель характеризується переходом до нової якості підготовки фахівців шляхом використання у навчальному процесі інформаційних технологій, ЕОМ тощо. Модель включає прогресивні організаційні і управлінські рішення на макро- та на мікроекономічних рівнях.

У минулому 2011 році в нашій академії прийняті заходи у цьому напрямку: створена сучасна читальна зала для студентів, яка забезпечує доступ студентів до мережі Інтернет; створено сайт академії; ряд науково-дослідних лабораторій; нові напрямки підготовки спеціалістів тощо.

У 2012 році на рівні ОНАХТ передбачено провести огляд-конкурс кращих наукових розробок науковців академії; запровадити комплексні дипломні проекти; підвищити якість надання вищої освіти через запровадження системи контролю якості; створити сучасну читальну залу для викладачів і науковців; підвищити ефективність використання інформаційних ресурсів шляхом запровадження автоматизованого контролю доступу до мережі Інтернет; створити власну телестудію для дистанційного навчання та інтернет-мовлення. Таким чином, на рівні академії створені організаційні передумови для впровадження інноваційної моделі підготовки фахівців.

Я вважаю, що на рівні *кафедр та викладачів* також треба провести неабияку організаційну та науково-методичну роботу. З мого погляду актуальними є такі напрямки роботи:

1) залучити кожного викладача до пропаганди перспективи та переваг сучасної моделі підготовки фахівців;

2) переробити робочі та навчальні програми курсів: передбачити використання викладання курсів з опорою на електронні таблиці, графічні комп'ютерні редактори, сучасні інформаційні технології;

3) впровадити в навчальний процес сучасні системи автоматизованого проектування, використання ЕОМ для виконання домашніх завдань, курсових та дипломних проектів, ширше запроваджувати мультимедійні лекції;

4) розробити на рівні академії положення про курсове та дипломне проектування, яке передбачає і заохочує створення комплексних проектів, використання комп'ютерів при складанні пояснювальних записок, креслень тощо.

Я впевнений, що інноваційна модель, яка спирається на досягнення в інформаційних технологіях, буде сприйнята і підтримана кожною кафедрою, кожним викладачем і кожним студентом ОНАХТ. Спільним зусиллями наша академія достойно витримає виклики ринкової економіки і виконає свою місію підготовки фахівців високого професійного рівня.

НОВИЙ ПІДХІД ДО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ

М.В. Гуртовой

У кінці кожної лекції я проводжу тестовий контроль засвоєння викладеного матеріалу. Для цього мультимедійним проектором у режимі слайд-шоу демонструю на екрані тестові завдання, а студенти заносять відповіді на паперові картки розміром 80×40 мм. Методика тестового контролю включала такі операції (Гуртовой М.В., 2010):

1) роздавання карток (1-2 хвилини);

2) власне тестування (5-6 хвилин),

3) перевірка відповідей та занесення результатів у журнал викладача (виконував поза аудиторією за 20-50 хвилин у залежності від чисельності потоку);

4) оприлюднення результатів тестування та аналіз помилок (через тиждень протягом 3-6 хвилин на початку наступної лекції).

Досвід показав, що така методика приводить до значних витрат лекційного й особистого часу викладача, при цьому студенти відсторонюються від перевірки відповідей, за тиждень забувають свої відповіді і робота над помилками втрачає ефективність.

В 2011/12 навчальному році я змінив підхід до тестового контролю: від мети власноруч оцінити роботу студента на лекції я перейшов до ідеї включити тестування у процес вивчення студентом нового матеріалу. Суть нового підходу полягає в тому, що студент не тільки відповідає на тестові запитання, але й перевіряє свої відповіді, виявляє свої помилки і проставляє собі оцінку й усвідомлює викладений матеріал. Тому я впровадив такі новації:

– включаю в тест проблемні запитання, а також питання із суміжних, дисциплін, які пов'язані зі щойно викладеним матеріалом;

– дозволяю студентам після тестування ще раз переглянути питання, які викликали сумніви або залишились без відповідей (для цього повторно демонструю проблемні слайди і даю можливість обдумати ці питання ще раз);

– після опитування перевіряю, що картки заповнені (окремі студенти заповнювали картки при перевірці і таким чином завищували свої оцінки);

– демонструю правильні відповіді безпосередньо після тестування, перевірку і постановку балів доручаю самим студентам (цю роботу студенти виконують червоним олівцем), а типові помилки пояснюю у процесі перевірки;

– відмовився від аналізу помилок на наступній лекції (але не від оприлюднення результатів).

Досвід показує, що із впровадженням нового підходу студенти почали більш свідомо і доброзичливо ставитися до тестування і сприймають роботу з тестовим завданням як власну роботу над навчальною дисципліною.

Література

Гуртовой М.В. Тестовий контроль роботи студентів на лекціях // Матеріали 41-ї науково-методичної конференції викладачів ОНАХТ. – Одеса: ОНАХТ, 2010.

КОМПЛЕКСНІ ДИПЛОМНІ ПРОЕКТИ

А.В. Іваненко, Ш.Р. Гулієв, І.О. Гомзіна

Співдружність науки, навчального процесу та виробництва дає найкращі результати. У минулі роки завідувач кафедри виноробства професор О.О. Преображенський у кінці кожного тижня спілкувався з керівними працівниками виноробної промисловості, для чого їздив на головний винзавод, де у дружньому спілкуванні вирішували важливі для промисловості проблеми. Це дозволяло залучати студентів до безпосередньої участі у виробництві, а керівникам виробництва обирати кращі кадри для промисловості. Така співдружність тривала на протязі багатьох років і давала відчутні результати. В інституті за рахунок підприємств було створено науково-дослідну базу, де розробляли нові типи вин та прогресивні технологічні процеси, що увійшли в скарбницю наукової школи, яка працює до наших часів і продовжує давнішні традиції. Кафедра ТОХВ підтримує тісні зв'язки з ЗАО “Одесавинпром”. Викладачі та студенти відвідують промислові підприємства з метою ознайомлення з новітніми технологіями. Так, в цьому році було здійснено екскурсію на сучасний винзавод у с. Розовка Одеської області, де змонтовано поточкові лінії з найкращим обладнанням для переробки винограду, яке існує у світі. Для цього керівники “Одесавинпрому” відвідали провідні країни виноробства, де закупили найкраще обладнання і змонтували на своєму підприємстві. Це дає змогу, не залишаючи межі області, ознайомитися з роботою сучасних зразків обладнання.

Виникає можливість порівняння зарубіжної техніки з дослідженнями виноробства. У минулі роки у нашій країні з'явилась можливість удосконалити світові зразки техніки, оптимізувати технологічні процеси та досягти результатів, які можуть перевищувати світові досягнення. Такі розробки стосуються шокових та пневматичних пресів вітчизняного та зарубіжного виконання. Поряд з відомими технологіями вин використовують технології, створені науковою групою академії.

Магістр кафедри ТОХВ Іванишин О.Ю. з групою студентів спеціалістів розробляє привабливу поточкову лінію для виготовлення високоякісних вин з винограду та отримання кормової муки високої якості з вторинної сировини виноробства. Цією мукою заплановано вигодовувати птицю або велику рогату худобу, на виноградники вивозити органічні добрива, які дає худоба. При цьому отримують екологічно чисті продукти, як для виноробства, так і для м'ясної промисловості.

Міжгалузеве об'єднання технологій дозволяє оптимізувати технологічні процеси, як за кінцевим продуктом, так і за економічною та енергетичною доцільністю, що в кінцевому результаті дає підвищену ефективність виробництв.

Такі дипломні проекти та магістерські дослідження потрібні виробництву, і за них підприємства можуть сплачувати гроші академії.

ЕФЕКТИВНІСТЬ НАУКОВОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

А.В. Іваненко, О.А. Сологуб

Навчальний процес має закінчуватися дипломним проектом, необхідним для виробництва, де він буде приносити прибутки. Така позиція виключає поняття проекта-плагіату, яке з'явилося у практиці завдяки досягненням сучасної копіювальної техніки та через недотримання методики проектування.

Для здійснення творчого процесу та знаходження нових рішень необхідно зрозуміти суть проблеми на всіх рівнях, починаючи з історично-філософського до впровадження у виробництво. Такий обсяг інформації може бути знайдено тільки у творчій праці студента та викладача над проблемою разом з промисловцями. Закордонні зразки сучасного обладнання треба знати, бачити їх недоліки але створювати власні зразки технології та обладнання. Цей процес має бути зафіксовано у винаході. Зв'язок студентів та викладачів з підприємствами здійснюють різними засобами, у тому числі через ярмарки вакансій.

Для глибокого вивчення існуючих технологій і обладнання необхідно створювати наукові фільми, і це одна з важливих ланок навчальної та наукової роботи, яка ще має бути задіяна у повному обсязі в академії.

Прикладом подібної роботи може бути навчання студента Іванишина О.Ю. в магістратурі. Після отримання диплома бакалавра, вивчаючи нові дисципліни, у тому числі дисципліну «Науково-технічний прогрес і прогнозування розвитку прогресивних технологій та обладнання», змінив тему дослідної роботи відносно випускної роботи бакалавра на таку, що має безпосередній зв'язок з виробництвом та патентоздатна. Після детального вивчення об'єкта він подав заявку на здобуття патенту. На ярмарку вакансій студент знайшов зацікавлені підприємства, де поєднано виноробну та комбікормову промисловості.

Інтернет дає можливість швидко отримати інформацію про існуючі у світі відомості про об'єкт дослідження. Це важлива складова пошуку нових привабливих рішень. Але ці матеріали мають рекламний характер. Потрібно зрозуміти суть проблеми, а для цього треба уявити технологічний процес. Цьому сприяють знання провідних дисциплін, які вивчають у ВНЗ, а також візуальні спостереження існуючого об'єкта в дії. Технічні засоби для цього існують, і ними володіють багато студентів та викладачів.

Науковий фільм спонукає авторів до активізації здібностей, які притаманні кожній людині. З'являється почуття першопроходця, який здатний побачити те, чого інші не бачать. Виникає потреба моделювати процес усіма доступними засобами – знаннями з фізики, хімії та інших дисциплін, створювати математичні, комп'ютерні моделі або інші засоби порівняння. Робота з цифровим фото-кіноапаратом сама по собі цікава, і коли її включають в навчальний процес, це приносить подвійну користь. Студент отримує необхідні навички творчої праці та створює проект, що може зацікавити виробництво. Це підніме статус кафедри та академії на більш високий рівень.

ТЕХНОЛОГІЇ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ ЯК РОЗШИРЕННЯ НАПРЯМІВ ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

К.Г. Іоргачова, І.В. Солоницька, О.В. Макарова, Л.В. Гордієнко

Технологія навчання означає таку організацію процесу навчання, що передбачає певну систему дій і взаємодій усіх, але, насамперед, активних елементів навчального процесу (його учасників). При цьому важливими є два моменти. По-перше, технологія навчання детально описує систему дій не тільки викладача, але й насамперед того, хто навчається, – студента. По-друге, вона забезпечує, гарантує при коректному застосуванні досягнення визначених результатів. Отже, структура технології навчання, або технологічна структура процесу навчання, є сукупністю способів педагогічної взаємодії, послідовна організація яких гарантує розв'язання педагогічних завдань, системи певних операцій, технічних дій і функцій, згрупованих за основними етапами процесу навчання. Таким чином, педагогічна технологія є сукупністю способів (методів, прийомів, операцій) педагогічної взаємодії, послідовна реалізація яких створює умови для розвитку учасників педагогічного процесу і передбачає його певний результат. Однією з інноваційних педагогічних технологій, яка впроваджується на кафедрі за своїми базовими характеристиками і відноситься до продуктивних, є технологія інтерактивного навчання.

Інтерактивна педагогічна взаємодія характеризується високим ступенем інтенсивності спілкування її учасників (викладач, студент), їхньої комунікації, обміну діяльністю, зміною і різноманітністю її видів, форм і прийомів, цілеспрямованою рефлексією учасниками своєї діяльності і взаємодії.

Інтерактивне навчання потребує багатостороннього типу комунікації, коли комунікаційні зв'язки виникають між викладачами і студентами. У процесі такої комунікації у студентів з'являється можливість поділитись своїми думками і почуттями в рамках певної теми, розповісти про свої висновки, вислухати думки не тільки викладача, а й інших студентів. В інтерактивному навчанні викладач має організувати їхню самостійну пізнавальну діяльність, проблемне навчання, самостійне виконання студентами різноманітних розумових операцій, таких, як аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, класифікація тощо. Він мусить поєднувати різні форми організації розумової діяльності студентів (індивідуальну, парну, групову), забезпечуючи постійний процес обміну думками.

Лекція передбачає виклад великого обсягу матеріалу. Тому учні відчують ускладнення, пов'язані з великою кількістю інформації. Найчастіше це невміння виділяти головне, ставити запитання чи відповідати на них, критично ставитись до сказаного, написаного тощо.

Сукупність нових методів викладання лекційного курсу (використання інтерактивної дошки, підготовка окремих тем студентами, участь студентів в обговоренні і вирішенні проблемних питань) дозволяє говорити про принципову інноваційність технології інтерактивного навчання у порівнянні з традиційними варіантами його організації.

ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНИЙ ПРОЦЕС

Г.В. Коркач, І.В. Солоницька, Т.Є. Лебеденко, В.Ю. Толстих

Сучасний етап розвитку вищої школи в Україні, введення нових освітніх стандартів, входження країни в новий процес розвитку освіти й інші міжнародні угоди стимулюють формування нових підходів і розробку принципово нових критеріїв якості освіти. Все більший розвиток отримують нові освітні технології, засновані на ефективному використанні в навчальному процесі ВНЗ сучасних засобів і методів передачі знань.

Механізмом здійснюваних перетворень стає реалізація концепції змішаного навчання як процесу, який передбачає створення комфортного освітнього інформаційного середовища, системи комунікацій, що представляють всю необхідну навчальну інформацію. У даному контексті інформаційне середовище сучасного ВНЗ розуміється як поєднання традиційних і інноваційних (електронних) форм навчання з постійним нарощуванням інформаційно-комунікативних технологій (ІКТ) і електронних ресурсів, а також безперервним удосконаленням методів навчання, професійних знань самих викладачів.

Інформаційне забезпечення управління інноваційною діяльністю здійснюється на основі розроблених і затверджених заходів щодо інформаційно-методичного забезпечення навчально-виховного процесу, в основі яких лежить графік практичного здійснення інноваційних перетворень в академії. Впровадження інноваційних технологій, особисто-орієнтованих методів навчання і виховання дозволяє підвищити зацікавленість студентів, з'являється наочність результативності навчання, розвиваються комунікативні навички, виникає інтерес до предмета, стимулюється розширення світогляду, умови навчання наближаються до реальних умов виробництва, виявляються особливості учнів, активізується розумова діяльність. Інноваційні технології сприяють формуванню у студентів умінь і навичок, виробленню особистих цінностей, створюють атмосферу творчої взаємодії у навчанні. Застосування технологій дозволяє забезпечити глибину вивчення змісту. Студенти засвоюють всі рівні пізнання. Змінюється роль студентів. Вона активна: студенти приймають важливі рішення щодо процесу навчання. Змінюється основне джерело мотивації навчання. Воно стає внутрішнім, це інтерес самого студента. Значно підвищується роль особистості викладача. Він більше розкривається перед студентами, але виступає як лідер, організатор.

Важливе місце у навчальному процесі, серед інноваційних технологій, займає науково-дослідна робота студентів. На сьогоднішній день це одна з найважливіших форм навчального процесу, засіб підвищення якості підготовки і виховання фахівців, спроможних творчо запроваджувати досягнення науково-технічного і культурного прогресу. Метою впровадження науково-дослідної роботи студентів є підвищення якості освітнього процесу на засадах формування у студентів навичок наукових досліджень стосовно обраного фаху (напрямку підготовки).

ТЕХНОЛОГІЧНА ОЦІНКА КОНВЕЄРНИХ ШАФ ВИСТОЮВАННЯ ДЛЯ ПРОЕКТУВАННЯ ЛІНІЙ ХЛІБОПЕКАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА

Г.Ф. Пшенишнюк, С.М. Павловський

На сучасних потокових комплексно-механізованих лініях остаточне вистоювання тістових заготовок здійснюється в ланцюгових конвеєрних шафах різних конструкцій і типорозмірів, марка яких залежить від виду виробів і конструкції хлібопекарських печей.

При проектуванні технологічних ліній хлібопекарського виробництва застосовують шафи вистоювання Г-подібної, П-подібної або Т-подібної форми. За розташуванням ланцюгового конвеєра шафи остаточного вистоювання можна розділити на вертикальні, горизонтальні і комбіновані.

У шафах вистоювання з вертикальним розташуванням гілок ланцюгового конвеєра має місце коливання температури та відносної вологості повітря у верхній і нижній зонах шафи відповідно на 5-10 °С і 15-20 %.

Це змінює оптимальні параметри процесу вистоювання і, як наслідок, погіршує основні показники якості готових виробів.

Шафи остаточного вистоювання з горизонтальним розташуванням гілок ланцюгового конвеєра забезпечують високу точність параметрів повітряного середовища, однак через природну вентиляцію робочої камери сприяють конденсації вологи на тістових заготовках у початковій зоні та звітрювання поверхні тістових заготовок на виході.

Найбільш зручними для потокових ліній є комбіновані шафи остаточного вистоювання з декількома ізольованими зонами. Перша зона в таких шафах вистоювання конструкційно повинна проектуватися вертикальною, мати своє регульоване джерело тепла для необхідного прогріву тістових заготовок. Друга зона повинна містити розрахункову кількість горизонтальних гілок ланцюгового конвеєра і бути безпосередньою зоною остаточного вистоювання із пристроями для підтримки заданих волого-температурних параметрів середовища. Третя зона повинна виконуватися у вигляді ізольованого від зовнішнього середовища транспортного каналу для запобігання звітрювання готових тістових заготовок і подачі їх в зону випічки.

Найбільш близькими за конструкційним виконанням на сьогоднішній день є сучасні спеціалізовані шафи остаточного вистоювання комбінованої форми для потокових ліній по виробництву круглих подових виробів марки Г4-ХРП-60, Г4-ХРП-76.

ВИЗНАЧЕННЯ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ ВИРОБІВ У НАУКОВИХ, КУРСОВИХ ТА ДИПЛОМНИХ РОБОТАХ СТУДЕНТІВ

Р.П. Щелакова

При оцінюванні харчових продуктів користуються поняттям «харчової цінності» продукту. Термін «харчова цінність» відображає комплекс корисних якостей продукту, його здатність забезпечувати фізіологічні потреби організму в енергії та основних поживних речовинах, які обумовлюють функціонування організму. Харчова цінність продукту залежить від його хімічного складу, а також енергетичної, біологічної цінності. До основних факторів, що формують харчову цінність продукту, належать також фізіологічні, лікувально-профілактичні, органолептичні властивості, засвоюваність і відсутність шкідливих речовин. При оцінюванні корисності харчових продуктів, у тому числі хлібних, кондитерських, макаронних виробів, використовують поняття їх енергетичної цінності. Енергетична цінність продуктів харчування характеризується часткою енергії, яка може виділитися з речовин в процесі біологічного окиснення і забезпечити фізіологічні функції організму. Знаючи хімічний склад продуктів харчування і коефіцієнт засвоюваності основних речовин, можна розрахувати енергетичну цінність їжі.

Біологічну цінність продукту визначає вміст у ньому пластичних і каталітичних речовин, що забезпечують в організмі фізіологічну адекватність обміну речовин. На енергетичну і біологічну цінність продукту впливає засвоюваність їжі, яка залежить від індивідуальних особливостей людини, її стану, смаку даного виробу, хімічного складу, його якості, вологості та інших причин.

Харчову цінність продукту можна визначити методом інтегрального скору. Цей розрахунок рекомендується проводити на певну масу продукту, наприклад, на 100 г. Знаючи хімічний склад дослідженого продукту, коефіцієнт засвоюваності і теплоту згорання окремих компонентів, можна розрахувати енергетичну цінність за формулою

$$E_u = \sum (M_i \cdot Q_i \cdot K_i),$$

де M – маса хімічного компонента (білка, жиру, вуглеводів) г;

Q_i – теплота згорання хімічного компонента, ккал/г;

K_i – коефіцієнт засвоюваності кожного хімічного компонента.

При визначенні біологічної цінності білків порівнюють амінокислотний склад досліджуваного білка із складом ідеального. Біологічну цінність білків характеризують за амінокислотним скором. Розрахунок роблять за формулою

$$AK_{\text{скор}} = \frac{GAK_a}{GAK_{ia}} \times 100,$$

де GAK_a – вміст певної АК у досліджуваному білку, мг/г;

GAK_{ai} – вміст цієї АК в ідеальному білку, мг/г.

Ці розрахунки особливо важливі при розробці нових виробів хлібобулочних, кондитерських та макаронних для оздоровчого, дієтичного, дитячого харчування або спеціального призначення.

ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

О.В. Дишкантюк, Н.О. Коваленко

Ідеї активної позиції студента в процесі навчання висловлювалися ще мислителями античного світу, такими як Піфагор (VI ст. до н. е.), Демокрит (460 – 370 до н. е.), Сократ (470/469 – 399 до н. е.) та ін.

У сучасній практиці вищих навчальних закладів використовуються різні методи навчання, засновані на ступені активності студента і усвідомленості сприйняття навчального матеріалу – пасивні, активні, інтерактивні та ін. У пасивному методі навчання студенти виступають у ролі пасивних слухачів, підпорядкованих директивам викладача. Лекція – найпоширеніший вид пасивного заняття. Зв'язок викладача з учнями в пасивних заняттях здійснюється за допомогою опитувань, самостійних, контрольних робіт, тестів і т. д. Активний метод навчання передбачає активну позицію студентів на занятті. Якщо пасивні методи припускали авторитарний стиль взаємодії, то активні більш демократичні. Інтерактивні методи (від англ. «inter» – це взаємний, «act» – діяти) можна розглядати як найбільш сучасну форму активних методів, які дозволяють ефективно засвоювати новий матеріал в режимі діалогу. При інтерактивному навчанні діалог будується на лініях «студент – студент», «студент – група студентів», «студент – аудиторія», «студент – комп'ютер» і т. д. Основними складовими інтерактивних занять є інтерактивні вправи та завдання, які виконуються студентами. Це творчі завдання, робота в малих групах, використання громадських ресурсів (запрошення фахівця, екскурсії), соціальні проекти та інші позааудиторні методи навчання (соціальні проекти, змагання, радіо та газети, фільми, виставки), вивчення і закріплення нового матеріалу (інтерактивна лекція, робота з наочними посібниками, відео- і аудіоматеріалами), вирішення проблемних ситуацій. Серед перерахованих інтерактивних методів слід виділити творче завдання і роботу в малих групах як одні з перспективних методів навчання у сучасних педагогічних технологіях. Творче завдання надає сенс навчанню, мотивує студентів до засвоєння нових знань і дає можливість знайти своє власне рішення, створити фундамент для співпраці всіх учасників навчального процесу, включаючи викладача. Творче завдання не повинно мати однозначної відповіді, бути практичним і ефективним для студентів, пов'язаним з їх життям, викликати інтерес у студентів, максимально відповідати цілям навчання. Робота в малих групах також одна з популярних стратегій навчання, тому що вона дає можливість всім брати участь у роботі, практикувати навички співробітництва, міжособистісного спілкування.

Активне застосування інтерактивних технологій у навчальному процесі напряму «Готельно-ресторанна справа» дозволяє підвищити ступінь засвоєння

знань студентами, підвищити ступінь їх мотивації до навчання за рахунок широких можливостей для творчості та акцентування на самостійну діяльність.

НТБ ОНАХТ

ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ СПРЯМОВАНOSTІ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ПРИ ВИКЛАДАННІ ТУРИСТИЧНОЇ І ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ СПРАВИ

О.В. Дишкантюк, Л.А. Тітомір

В умовах становлення ринкової економіки в Україні особливого значення набуває професійна спрямованість підготовки студентів із туристської і готельно-ресторанної справи, що дозволяє, завдяки використанню висококваліфікованих кадрів, підвищити соціально-економічну ефективність будь-якого туристського або готельного підприємства. Туризм – це особливий вид діяльності людини й специфічна сфера народного господарства. У зв'язку із цим загальні закономірності професійної спрямованості всіх дисциплін, що вивчаються на цьому факультеті, мають свої специфічні риси.

На сучасному етапі зростає соціальна значущість виховання студента з високою гуманітарною підготовкою, інтелектуала, здатного впоратися в різних ситуаціях із проблемами гостей. У зв'язку із цим формування основних уявлень про професійну спрямованість всіх предметів, що викладаються студентам цієї спеціальності, важливе для формування духовних, моральних і культурних цінностей, які набувають особливого значення у сфері туристського бізнесу, а також представленні України на світовому рівні.

Завдяки комплексному підходу до створення навчальних планів всіх дисциплін на кафедрі РГСІТ передбачено формування цілісної системи, що включає всі предмети, які викладаються студентам факультету.

У студентів формується світогляд, що дозволяє розвиватися, як у культурному плані, так і в професійному. При цьому завдяки тісним зв'язкам загальнотехнічних дисциплін із професійними науками в туристському бізнесі відбувається формування філософської, етичної, політичної, соціологічної, психологічної, естетичної й культурної компетентностей за рахунок забезпечення посилення професійної спрямованості дисциплін.

При викладанні курсів передбачається формування комунікативних навичок, навичок спілкування в соціально-культурній, офіційно-діловій, професійній сфері.

Таким чином, перед педагогічним колективом кафедри постає багато нових проблем: вираження цілей навчальних дисциплін технічного і економічного циклу мовою професійних завдань, структуризація всіх дисциплін, що формують професійну підготовку, навчання студентів операціям мислення, методології системного підходу, перехід до нових дидактичних систем, удосконалювання організації змісту й методів навчання.

Творче освоєння сучасних напрямків, форм, технологій виховання, звертання до досвіду минулих років, який зберіг цікаві, продуктивні варіанти організації виховної роботи, є основою роботи на кафедрі. Завдяки цьому професійне формування особистості в процесі її гуманітарної підготовки відбувається на основі всіх аспектів: фізичного, морального, трудового, розумового, аскетичного виховання, а так само духовного розвитку людини.

ВИКОРИСТАННЯ СЛАЙД-ЛЕКЦІЙ ЯК ДИНАМІЧНОГО ЗАСОБУ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЗАНЯТЬ

О.В. Дишкантюк, Т.В. Кравчук, С.Є. Саламатіна

В умовах впровадження у ВНЗ Болонського процесу, де на самостійну роботу студента відводиться від 1/2 до 2/3 часу від загального обсягу на дисципліни, в умовах безупинного зростання темпу життя, зростання вимог як до якості навчання, так і до рівня знань студента за наявності широкого вибору інформаційних джерел виникає проблема значного перевантаження майбутніх фахівців інформацією, що в свою чергу ускладнює процес засвоєння ними необхідного матеріалу.

У зв'язку з цим, на сьогодні особливо актуальним завданням педагога-викладача є систематизація та узагальнення інформації, її динамічне подання на лекції з метою активізації розумової та пізнавальної діяльності студента під час заняття, підвищення відсотка засвоєння матеріалу саме під час аудиторної роботи.

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

Одним із засобів поліпшення сприйняття студентами матеріалу, підвищення продуктивності занять є використання слайд-лекцій, що забезпечує постійну динамічну взаємодію викладача і студентів під час викладу тематичного матеріалу. Серед основних переваг застосування слайд-лекцій в процесі навчання можна виділити наступне:

- допомагають концентрувати увагу студентів на основних моментах навчального матеріалу;
- роблять лекцію цікавою, наочною і переконливою за рахунок поєднання усного лекційного матеріалу із зображенням схем, таблиць, малюнків, відео та звукової інформації;
- є зручними для виведення інформації у вигляді роздруковувань на принтері як роздавального матеріалу для студентів (схем, таблиць, закономірностей та ін.);
- дозволяють одночасно використовувати різні способи представлення інформації (текст, графіку, числа, анімацію, звук, відео та ін.);
- дозволяють забезпечити динамічну взаємодію викладача і студентів шляхом перевірки знань в інтерактивному режимі, спільно, в ході лекції, скласти опорні схеми та ін.

Таким чином, використання слайд-лекцій у навчальному процесі дозволяє: підвищити якість і рівень навчання та засвоєння матеріалу завдяки полегшенню подання матеріалу викладачем завдяки електронній візуалізації конструктивно складних лекційних фрагментів (схем, таблиць, малюнків); економити лекційний час за рахунок конструктивно складних лекційних фрагментів; покращити культуру подання лекційного матеріалу і тим самим підвищити увагу студентів на лекційному занятті.

АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ АКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ В УЧБОВОМУ ПРОЦЕСІ СТУДЕНТІВ ВНЗ

О.В. Дишкантюк, О.В. Радіонова, Г.О. Саркісян

У теперішній час навчальний процес потребує постійного вдосконалення, оскільки відбувається зміна пріоритетів та соціальних цінностей: науково-технічний прогрес асоціюється із засобом досягнення такого рівня виробництва, котрий у найбільшій мірі відповідає задоволенню потреб людини, що постійно підвищуються, розвитку духовних цінностей особистості. Тому сучасна ситуація в підготовці фахівців потребує кардинальних змін стратегії і тактики навчання у ВНЗ. Провідними критеріями випускника будь-якого навчального закладу є його компетентність та мобільність. У зв'язку з цим наголос при вивченні навчальних дисциплін переноситься на сам процес пізнання, ефективність якого повністю залежить від пізнавальної активності самого студента.

Розробка і введення в навчальний процес активних методів навчання представлені в різних напрямках наукових знань та досліджені багатьма педагогами і психологами, але недостатньо вивчено використання активних методів навчання в умовах технічного ВНЗ, що визначило актуальність даної теми. Одним з найбільш ефективних активних методів навчання є ділова гра.

Дослідниками встановлено, що при подаванні матеріалу у такій формі засвоюється близько 90 % інформації. Активність студентів проявляється чітко, носить тривалий характер і «змушує» їх бути активними.

Педагогічна суть ділової гри – активізувати мислення студентів, підвищити самостійність майбутнього спеціаліста, внести дух творчості у навчання, наблизити його до профорієнтаційного, підготувати до професійної практичної діяльності.

Відкриття в Одеській національній академії харчових технологій таких напрямів підготовки фахівців, як «Готельно-ресторанна справа» і «Туризм» змушує застосовувати нові форми навчання, оскільки ці напрями насамперед потребують навичок професійного спілкування, тактовної манери поведінки з потенційними споживачами у сфері послуг та індустрії гостинності.

Нами було проведено експеримент щодо застосування ділової гри при проведенні лабораторних робіт з дисциплін «Організація роботи сомельє», «Барна справа» та «Організація ресторанного господарства». У процесі підготовки і проведення ділової гри кожен учасник мав змогу для самоствердження і саморозвитку. Викладач допомагав студенту розкрити свої компетенції при виконанні відповідної ролі, показати його кращі якості, котрі могли б розкритись під час спілкування, адже ділова гра – це контрольована система, тому що процедура гри готується і коректується викладачем.

Отже, такий вид навчання, як ділова гра, є дуже ефективним, адже він допомагає розкрити творчий потенціал студента, спонукає до мислення та сприяє виробленню у нього професійних навичок та якостей і викликає інтерес до дисципліни, що вивчається, та до обраної спеціальності.

МЕТОДИЧНЕ ПІДґРУНТЯ ОЦІНЮВАННЯ ЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ

Г.М. Ряшко, О.В. Дишкантюк

Навчальний заклад повинен прагнути до підвищення рівня підготовки студентів, який значною мірою залежить від організації навчального процесу, професійного підходу викладачів, індивідуалізації навчання, а також не в останню чергу від об'єктивності контролю.

Згідно з рейтинговою системою оцінювання знань, яка включається в робочі програми дисциплін, деяка кількість балів припадає на контрольні роботи за лекційним матеріалом. Існує декілька шляхів оцінювання цього виду навантаження – оцінювання конспекту лекцій, відвідування лекцій, проведення контрольних робіт декілька разів за семестр або тестування. Розглянемо переваги та недоліки кожного варіанта оцінювання знань.

У разі оцінювання конспекту лекцій увага приділяється наявності у студента самого конспекту, але при цьому не оцінюється засвоєння студентом матеріалу лекцій. У разі оцінювання відвідування лекцій оцінюється дотримання дисципліни, але знову ж таки не якість засвоєння матеріалу.

Проведення контрольних робіт вирішує проблему оцінювання засвоєння матеріалу лекцій, але постає питання, коли проводити таку контрольну роботу. Якщо проводити її під час самих лекцій, це скорочує час на викладання наступного матеріалу. Проведення таких контрольних на лабораторних або практичних заняттях також відбирає час, передбачений на опрацювання матеріалу та отримання практичних навичок студентами. Призначаючи проведення таких контрольних робіт поза відведеним навчальним часом, порушується дотримання робочої програми, де аудиторні години чітко оговорені.

Тестування допомагає вирішити всі вищезазначені проблеми. Тестування займає набагато менше часу в порівнянні з контрольною роботою, на нього не потрібно виділяти додатковий час і воно дозволяє об'єктивно оцінити якість засвоєння лекційного матеріалу. На кафедрі ресторанно-готельної справи та туризму було апробовано методику проведення тестів на кожному лекційному занятті. Вона полягає в наступному:

- для мінімізації часу тести складаються з 5 запитань до кожної лекції;
- тестування проводиться на початку кожної лекції за матеріалами попередньої;
- час, що відводиться на проведення тестування, дорівнює п'яти хвилинам.

Ця методика показала, що короткий термін на тестування виключає можливість списування з конспекту. Окрім оцінювання знань студентів, це також дозволяє відмовитися від проведення переклички наявності студентів, а також спонукає їх не запізнюватися на заняття, бо в разі запізнення вони пропускають тест та втрачають можливість отримати бали.

Таким чином, тестування являє собою зручний інструмент оцінювання знань і дає можливість поліпшити освітній процес, а саме якість засвоєння лекційного матеріалу.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ТЕХНОЛОГІЯ ХАРЧУВАННЯ»

Л.М. Тележенко, І.М. Калугіна

Згідно з Постановою Кабінету Міністрів України від 13.12.2006 р. № 1719 «Про перелік напрямів, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах» та наказу Міністерства освіти і науки України від 09.11.2010 р. № 1067 «Про введення в дію переліку спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за освітньо-кваліфікаційними рівнями спеціаліста і магістра, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 27.08.2010 р. №787 в рамках напрямку «Харчові технології та інженерія» спеціальність 7.091711 «Технологія харчування» було замінено на 7.05170112 «Харчові технології». Така назва спеціальності викликала критику серед викладачів провідних вищих навчальних закладів України, в тому числі ОНАХТ, як надто узагальнена та розширена, що охоплює великий перелік харчових виробництв, не відповідає змісту освітньо-кваліфікаційної програми підготовки фахівців. Тому додатково вийшла Постанова Кабінету Міністрів України «Про внесення змін до переліків, затверджених постановами Кабінету Міністрів України» від 17.03. 2011 р. № 267, згідно з якою, у позиції «0517 Харчова промисловість та переробка сільськогосподарської продукції» спеціальність 7.05170112 «Харчові технології» було представлено в новому форматі – з двох спеціальностей: 7.05170112 «Технології харчування» і 7.05170113 «Технології в ресторанному господарстві». Така неоднозначність визначення спеціальності у новому читанні створює певні ускладнення щодо визначення, як освітньо-професійної програми підготовки фахівців зі спеціальності «Технологія харчування», так і їх освітньо-кваліфікаційної характеристики. Так, у робочому навчальному плані підготовки спеціаліста зі спеціальності «Технології харчування» згідно з КМСОНП в ОНАХТ в порівнянні з планом підготовки спеціаліста зі спеціальності «Технології в ресторанному господарстві» (ГСВОУ 7.05170113 - 110) переважають дисципліни з технології виробництва і контролю якості продукції ресторанного господарства: «Технологія національних кухонь світу», «Технологія лікувально-профілактичного харчування в умовах порушення екології», «Оптимізація технологічних процесів у галузі», «Технологічний та хімічний контроль». В той час як у переліку навчальних дисциплін підготовки спеціаліста за спеціальністю «Технології в ресторанному господарстві» більше дисциплін з технологій сервісу і управління: «Інформаційні системи та технології у ресторанному господарстві», «Інноваційні ресторани технології», «Реінженіринг бізнес-процесів». Для вдосконалення навчального процесу необхідно визначитись з метою такого розгалуження спеціальності. Це складне

питання потребує детального розгляду на раді науково-методичної комісії з харчових технологій та інженерії з позицій вирішення фахової спрямованості кожної з наведених спеціальностей, професійних компетенцій випускників і визначення комплексу дисциплін для підготовки фахівців.

НТБ ОНАХТ

САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЕТАП ПРОЦЕСУ ВИХОВАННЯ ФАХІВЦЯ

С.Л. Колесніченко, А.Д. Салавеліс

Одним із головних напрямів модернізації освіти в Україні є створення якісно нової школи – школи життєтворчості й самореалізації особистості, в якій утверджується бажання і вміння навчатися впродовж життя. Соціально-економічні перетворення, що відбуваються в Україні, світові тенденції інтеграції та глобалізації суспільства визначили нові пріоритети розвитку освітньої галузі.

У Національній доктрині розвитку освіти зазначається, що одним із основних аспектів реформування освіти є впровадження в навчально-виховний процес сучасних педагогічних і науково-методичних досягнень, а одним із основних шляхів удосконалення змісту освіти є широке застосування інформаційно-комунікаційних технологій.

Ефективне використання студентами світового інформаційного потенціалу є визначальним чинником зближення вітчизняної та європейської вищої освіти. У Законі України “Про Концепцію Національної програми інформатизації” вказується на необхідність підготовки молоді до сприйняття все більш зростаючого потоку інформації. На місце її пасивного сприймання ставиться самостійний пошук нової інформації, вміння аналізувати і використовувати інформаційний потенціал для орієнтації у провідних концепціях і теоріях, щоб на їхній основі формувати власне мислення.

Студент у перші роки навчання у ВНЗ повинен навчитися володіти прийомами самостійного пошуку, збору, обробки, аналізу та синтезу інформації, а потім отримати знання, вміння й навички інформаційного самозабезпечення з навчальної і науково-дослідної діяльності.

Обсяг наукових знань у будь-якій сфері діяльності, особливо в технічній, майже повністю поновлюється впродовж 5-6 років. Враховуючи цю обставину, в навчальному процесі вищого навчального закладу має передбачатися багатоаспектна самостійна робота студентів, оскільки саме у студентські роки найактивніше формується потреба самостійно поновлювати свої знання, доповнюючи відомості, одержані на лекціях та лабораторно-практичних заняттях. Необхідність організації самостійної роботи обумовлена все вищими вимогами до рівня загальнокультурної і спеціальної підготовки випускників вищих навчальних закладів, зміною загальноосвітніх парадигм, підготовкою майбутніх фахівців до професійного, компетентного входження в ринок праці з міцно сформованими потребами у постійній професійній самоосвіті та саморозвитку.

Використання комп’ютерної техніки сприяє пошуку та осмисленню інформації, допомагає всебічному обґрунтуванню завдань, які потребують виконання.

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТЕХНОЛОГА ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Г.В. Дідух

Підвищення якості освіти є однією з актуальних проблем світової та вітчизняної педагогічної науки і практики.

У світі і в Україні зміни, які відбуваються з метою вдосконалення освіти, співвідносні, зокрема, з глобальним завданням забезпечення входження людини у соціальний світ, його продуктивної адаптації в цьому світі, вимагають необхідності постановки питання про більш повний, особистісно і соціально інтегрований результат освіти.

При сучасному багаторівневому навчанні існує можливість формування інженерів практичної та наукової спрямованості, які згодом будуть пов'язані з педагогічною діяльністю, тобто це фахівці різних рівнів, у яких повинні бути розвинені інженерно-педагогічні компетентності.

Компетентністний підхід уособлює сьогодні інноваційний процес в освіті, відповідає прийнятій у більшості розвинених країн загальній концепції освітнього стандарту і прямо пов'язаний з переходом на систему компетентностей у конструюванні змісту освіти і систем контролю її якості.

Відмінність компетентного фахівця професійного спрямування технології харчових продуктів оздоровчого і профілактичного призначення від кваліфікованого в тому, що перший має не тільки знання, вміння, навички певного рівня, але й здатність і готовність реалізувати їх у роботі. Компетентність означає наявність в індивіда внутрішньої мотивації до якісного здійснення своєї професійної діяльності і ставлення до свого фаху як до цінності. Компетентний фахівець повинен бути здатний вийти за рамки предмета своєї професії, а також повинен володіти творчим потенціалом для саморозвитку. Його компетентність складається з п'яти головних компонентів:

- глибокого розуміння суті завдань для виконання і проблем для вирішування, якісного знання досвіду, наявного в цій галузі, активного оволодіння його досягненнями;
- вміння вибирати засоби і способи дії, адекватні конкретним обставинам місця і часу, почуття відповідальності за досягнуті результати;
- здатності вчитися на помилках і вносити корективи у процес досягнення мети.

Компетентність – це набір мобільних професійно-кваліфікаційних, творчих, соціально-гуманітарних та особистісних якостей інженера, які визначають його здатність і можливість до діяльності в умовах ринкових відносин і дозволяють досягти результатів, адекватних вимогам науково-технічного прогресу та орієнтирам суспільства. Компетентний інженер-технолог – це випускник ВНЗ, який повинен володіти професійними кваліфікаціями та компетенціями обраного ним напрямку професійної діяльності.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ТЕМАТИКИ ДИПЛОМНИХ РОБІТ СПЕЦІАЛІСТІВ З ТОВАРОЗНАВСТВА ТА ЕКСПЕРТИЗИ В МИТНІЙ СПРАВІ

М.Р. Мардар, Е.І. Погонцева, Т.М. Черевата

Державна митна служба України дуже молода в порівнянні з іншими країнами світу, вона відсвяткувала 20-річчя існування у 2011 році. Разом із основним завданням – поповненням Держбюджету, митниця здійснює контроль за правильністю класифікації товарів, декларування митної вартості, країни походження товару.

Дипломні роботи, які виконують студенти спеціальності «Товарознавство та експертиза в митній справі», присвячені вивченню особливостей проведення експертизи імпорتنих та експортних вантажів, що надходять на митну територію України різними видами транспортних засобів. При розробці нової тематики дипломних робіт викладачі кафедри керуються останніми законодавчими, нормативно-правовими актами з питань митної справи. Достатньо актуальним у теперішній час є вивчення роботи митних ліцензійних складів. Це обумовлено тим, що у 2006 році Україна приєдналась до Кіотської конвенції, чим взяла на себе зобов'язання з впровадження відповідних міжнародних норм та стандартів до законодавства України з питань митної справи. У редакції Закону України від 15.02.2011 №3018-VI викладено нормативне регулювання питання реалізації права суб'єктів ЗЕД самостійно визначати митний режим товарів і транспортних засобів, які переміщуються через митний кордон України, а саме – розміщення таких товарів у митний режим митного складу. Основне завдання митних ліцензійних складів – це: сприяння розвитку ЗЕД України та її зближенню з існуючою світовою практикою; створення умов для підготовки імпорتنих товарів для їх використання на території України.

При виконанні дипломних робіт студенти, відповідно до нормативно-правових актів, виконують наступне:

- наводять у роботі всі необхідні етапи організації експертизи на відповідність коду товару ТНЗЕД з метою правильного нарахування мита та інших митних платежів;
- пропонують сучасні методи митного контролю та митного оформлення товарів та інших предметів під час їх переміщення через митний кордон;
- досліджують умови зберігання товарів на митних складах;
- заповнюють всі необхідні документи (митну декларацію, сертифікати, експертні висновки та ін.), які потрібні при митному оформленні товарів.

Отже, при виконанні дипломної роботи студенти оволодівають навиками вільно орієнтуватися в митних термінах та визначеннях; особливостях митного законодавства; вчать правильно застосовувати основні нормативні документи під час здійснення митних процедур; оформляти в митному відношенні товар, що підлягає переміщенню через митний кордон; застосовувати тарифні та нетарифні інструменти регулювання зовнішньоекономічних операцій.

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ДИПЛОМНИХ РОБІТ ПРИ ПІДГОТОВЦІ СПЕЦІАЛІСТІВ З ТОВАРОЗНАВСТВА ТА ЕКСПЕРТИЗИ В МИТНІЙ СПРАВІ

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

Високий рівень компетентності спеціалістів з товарознавства та торговельного підприємства, що ґрунтується на постійному розвитку та оновленні фахових знань, умінь і навичок та вдосконаленні професійно важливих якостей, є необхідною передумовою кваліфікованого вирішення ними складових професійних завдань. При цьому важлива роль відводиться виконанню дипломної роботи, яка є заключним етапом навчання студента й має за мету: 1) систематизацію, закріплення і розширення теоретичних і практичних знань таких дисциплін, як товарознавство, експертиза товарів та митна справа; 2) застосування цих знань у вирішенні конкретних наукових, виробничих та службових завдань; 3) виявлення підготовленості випускника до самостійної роботи в органах влади, державних службах та ринкової економіки; 4) розвиток у студентів навичок самостійної роботи з науковою, нормативною, патентною, довідковою літературою, оволодіння методами досліджень і експериментування.

Враховуючи вимоги ОКХ до спеціаліста з товарознавства та експертизи в митній справі, дипломна робота має відображати підготовленість студента у справах ідентифікації товарів, аналізу асортименту, здійснення митного контролю за товарами, експертизи товарів і тари, менеджменту, дослідження товарознавчої оцінки якості товарів та ін. Всі необхідні знання і навички студент отримує з відповідних дисциплін, також викладачі кафедри вважають за необхідне починати працювати над темою дипломної роботи з молодших курсів. Для цього студент отримує індивідуальне завдання при вивченні дисципліни «Дослідна робота», виконуючи дослідження товарознавчої оцінки якості трьох або п'яти зразків певної групи товарів. Результати цих досліджень є основою виконання курсової роботи з дисципліни «Товарознавство». Далі студент продовжує працювати з тим самим товаром при виконанні курсової роботи з дисципліни «Експертиза товарів». Це вже більш високий рівень отримання знання студентом у галузі проведення товарознавчої експертизи партій даного товару, вивчення його асортиментної структури, проведення дегустаційної оцінки якості, визначення конкурентоспроможності товару. Результатом цієї роботи є виконання курсової роботи з дисципліни «Експертиза товарів». Наступним кроком є праця студента з тим самим товаром при виконанні курсової роботи з дисципліни «Митна справа». Студент вивчає порядок проведення митного оформлення товару.

Заключним етапом є виконання та захист дипломної роботи, коли студенти вже володіють питаннями товарознавчої експертизи та оцінки якості товарів, досліджень змін споживних властивостей товарів у процесі їх товаропросування, методів запобігання ввезенню в Україну неякісної, екологічно небезпечної продукції, способів оптимізації асортименту, визначення конкурентоспроможності та забезпечення ефективної роботи

митних органів. Все це забезпечує підготовку висококваліфікованого спеціаліста в галузі товарознавства.

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ-ТОВАРОЗНАВЦІВ

О.В. Бочарова

Необхідність відповідності міжнародному рівню знань і вмінь фахівців-товарознавців потребує розширення напрямів інноваційних технологій у навчальному процесі, а також проведення аналізу досвіду підготовки студентів у профільних ВНЗ України.

Для підвищення ефективності лекційних занять існує потреба активізувати уважність студентів, знизити вплив фактора втомлюваності студентів на результати засвоєння матеріалу. Згідно з досвідом провідних університетів країни, насамперед КНТЕУ, для цього застосовують опорні конспекти лекцій (ОКЛ) у вигляді роздавального матеріалу формату А4, виданого окремим альбомом. В цьому альбомі студент повинен конспектувати не всю лекцію, а лише окремі слова та речення, занотовувати ті приклади, які справили на нього враження. Для цього в альбомі залишено не менше 50 % вільного простору. Застосування ОКЛ дозволяє підвищити кількість матеріалу, що викладається на лекційних заняттях, зробити курс, який викладається, більш глибоким та цікавим для студентів, а також підвищити конкурентоспроможність освіти, яку здобувають студенти в ОНАХТ.

Аналіз досвіду профільних ВНЗ як з точки зору ефективності введення наукових розробок у навчальний процес, так і з боку підвищення якості викладання вказує на доцільність спеціалізації при викладанні дисциплін. Розподіл дисциплін, які читають викладачі випускової кафедри для студентів спеціальності 7.03051002; 8.03051002 «Товарознавство та експертиза у митній справі», на групи ми провели наступним чином (рис.):

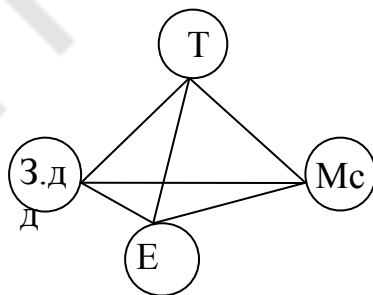


Рис. Групи дисциплін, які викладають на кафедрі ТЕТ:

Т-товарознавство, М.-митна справа, Е-експертиза, З.д.-забезпечуючі дисципліни.

Така спеціалізація дозволить залучити до керування курсовими роботами з експертизи та митної справи, а також до консультацій відповідними частинами дипломної роботи високопрофесійних викладачів-фахівців, як це використовується у профільних ВНЗ України.

ПРОБЛЕМНЕ НАВЧАННЯ В РОЗВИТКУ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ

Г.І. Палвашова

Розвиток творчого потенціалу особистості – одне з головних завдань сучасної системи освіти, в тому числі і вищої освіти. Якісний стрибок у розвитку нових технологій в усіх сферах людської діяльності сприяв різкому зростанню потреб суспільства у творчих людях, здатних створювати нове у виробничій та соціальній сферах життя, які вміють ставити і вирішувати нові проблеми, актуальні і для сучасного суспільства, і для майбутнього.

Проблемне навчання передбачає творчу участь студентів у процесі засвоєння нових знань, формування пізнавальних інтересів і творчого мислення, високий ступінь органічного засвоєння знань і мотивації студентів.

Основою для цього є моделювання реального творчого процесу за рахунок створення проблемної ситуації та управління пошуком вирішення проблеми. При цьому усвідомлення, прийняття і вирішення цих проблемних ситуацій має відбуватися при оптимальній самостійності студентів, але під чітким керівництвом викладача та їх спільній взаємодії. Проблема ситуація являє собою інтелектуальне завдання для людини, котра виникає у випадку, коли вона не знає, як пояснити явище, що виникло, факт, процес дійсності, не може досягти мети відомим їй способом. Це спонукає людину шукати новий спосіб пояснення або спосіб дії, зумовлює початок мислення в процесі постановки та вирішення проблем. У процесі мислення відбувається усвідомлення пізнавальної потреби суб'єкта, яка і спонукає вже розумову активність людини.

Розумова активність є, з одного боку, характеристикою розвитку інтелекту, виховання якого є одним з основних завдань всебічного гармонійного розвитку особистості. З іншого боку, високий ступінь розумової активності є необхідною умовою для ефективного навчання.

Тому проблемною можна назвати ту ситуацію, коли студент не може пояснити для себе об'єктивно протиріччя, що виникло, не може дати відповідей на об'єктивно виникаючі питання, оскільки ні наявні знання, ні інформація, яку несе проблемна ситуація, не містять на них відповідей і не містять методів їх знаходження. З точки зору психології це і служить передумовою для появи розумової активності для виявлення та вирішення проблем.

Постановка викладачем проблемних ситуацій ставить за мету активізацію зусиль студентів для вирішення відповідного протиріччя. Тому специфіка цілей і методів проблемного навчання істотно змінює роль викладача в педагогічному процесі і обумовлює такі основні завдання, які ставить перед викладачем проблемне навчання:

- інформативне забезпечення;
- напрямок дослідження;
- зміна змісту і (або) структури навчального матеріалу;
- заохочення пізнавальної активності студентів.

ЕФЕКТИВНІСТЬ РЕЙТИНГОВОЇ СИСТЕМИ ОЦІНКИ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ СТУДЕНТІВ

І.В. Мельник

Виробнича практика студентів 2-5 курсів спеціальності 7.05170106 “Технологія продуктів бродіння і виноробства” є одною з ключових ланок у підготовці майбутнього спеціаліста. Основними завданнями виробничих практик на сучасному етапі є: перевірка та закріплення теоретичних знань студентів у практичній діяльності; поглиблення та удосконалення практичних навичок, які були набуті на лабораторних заняттях у ВНЗ; набуття навичок науково-дослідної роботи.

Однією з форм контролю за якістю набуття професійних компетенцій є рейтингова система оцінки практичної діяльності. Оцінка ефективності виробничої практики – це комплекс заходів, які зумовлюють перевірку якості практичної роботи студентів. Ця система базується на інтегральній оцінці результатів теоретичної та попередньої практичної підготовки студентів, передбачених навчальним планом.

Використання рейтингової оцінки виробничої практики передбачає попереднє інформування всіх студентів-практикантів про принципи підрахування бально-рейтингової оцінки їх знань. Студенти мають право отримувати від викладача аргументовані відомості про накопичені ними суми балів. Підсумковий рейтинговий бал студентів включає оцінку повноти та якості освоєння практичних навичок у процесі виробничої практики, грамотність ведення щоденника з виробничої практики та співбесіду за щоденником, а також захист звіту з практики у вигляді тестового контролю. Кожному студентові по закінченні практики підраховується підсумковий індивідуальний рейтинговий бал.

Головними завданнями рейтингової системи при оцінюванні результатів виробничих практик є:

- 1) зростання мотивації студентів до систематичної роботи для відпрацювання практичних навичок, необхідних для роботи інженером-технологом;
- 2) отримання більш точної та об'єктивної оцінки рівня практичних та теоретичних знань і рівня професійної підготовки студентів;
- 3) зростання конкуренції студентів у навчанні;
- 4) контроль якості освоєння пройденого на попередніх курсах навчального матеріалу та знань, отриманих під час проходження виробничої практики;
- 5) зростання рівня організації освітнього процесу та процесу практичної підготовки у ВНЗ.

Захист звітів з практики бажано проводити на підприємстві у присутності керівника від ВНЗ і представників цього підприємства.

Перелічені переваги рейтингової системи сприяють підвищенню якості навчання, стимулюють мотивацію студентів до вдосконалення своїх професійних навичок, необхідних у професійній діяльності.

НТБ ОНАХТ

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ ЛЕКЦІЙ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

Т.Є. Шарахматова, Н.А. Дідух

У вищому навчальному закладі при усному викладенні навчального матеріалу в основному використовуються словесні методи навчання. Серед них важливе місце займає вузівська лекція. Лекція виступає як провідна ланка всього курсу навчання і є способом викладення об'ємного теоретичного матеріалу, що забезпечує цілісність і закінченість його сприйняття студентами. Лекція повинна давати систематизовані основи наукових знань з дисципліни, розкривати стан і перспективи розвитку відповідної галузі науки і техніки, концентрувати увагу тих, що навчаються, на найбільш складних, вузлових питаннях, стимулювати їх активну пізнавальну діяльність і сприяти формуванню творчого мислення. Проте, традиційна вузівська лекція має ряд недоліків, які обумовлені наступним:

1. Лекція привчає до пасивного сприйняття чужих думок, гальмує самостійне мислення тих, що навчаються.
2. Лекція відбиває прагнення до самостійних занять.
3. Лекції потрібні, якщо немає підручників або їх мало.
4. Одні слухачі встигають осмислити, інші – лише механічно записати слова лектора. Це суперечить принципу індивідуалізації навчання.

Проте досвід навчання у вищій школі свідчить про те, що відмова від лекції знижує науковий рівень підготовки студентів, порушує системність і рівномірність їх роботи протягом семестру. Тому лекція, як і раніше, залишається як провідним методом навчання, так і провідною формою організації навчального процесу у ВНЗ. Вказані недоліки в значній мірі можуть бути здолані правильною методикою і раціональною побудовою матеріалу, що вивчається.

На сучасному етапі навчання доцільно студентам запропонувати проблемну лекцію. Якщо в традиційній лекції використовуються переважно роз'яснення, ілюстрація, опис, наведення прикладів, то в проблемній – всебічний аналіз явищ, науковий пошук істини. Проблемна лекція спирається на логіку послідовно модельованих проблемних ситуацій шляхом постановки проблемних питань або пред'явлення проблемних завдань.

Уміння вирішувати проблеми є найважливішою ключовою компетенцією, необхідною людині в будь-якій сфері її діяльності й повсякденного життя. Якщо студенти опанують уміння вирішувати проблеми, їх цінність для організацій, де вони працюватимуть, багато разів зросте, крім того, вони придбають компетенцію, яка згодиться їм протягом всього життя.

СУЧАСНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ В ТЕХНІЧНОМУ ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

Є.О. Ізбаш, Л.О. Величко

Технологія професійної освіти має на увазі забезпечення не тільки навчально-пізнавальної діяльності студента, але й навчально-професійної, пов'язаної з формуванням певної системи професійної діяльності, яка розглядається як послідовність вирішення навчальних завдань. Ця послідовність завдань розкриває специфіку професійної діяльності і формує її компоненти.

Технологія навчання визначає стратегічну концепцію формування обличчя фахівця як з погляду професійної діяльності, так і в аспекті відповідних засобів спілкування. Вона ніби втілює в собі потенційну конструкцію професійної діяльності на різних рівнях її розвитку. У процесі проектування технології навчання реалізується система навчальної діяльності. Саме по собі проектування пов'язане не з одним якимось завданням, дисципліною або курсом навчання, а із цілісним процесом підготовки фахівців, із прийнятою стратегічною концепцією, яка в тактичному плані реалізується на всіх рівнях навчання. Кожний із цих рівнів обумовлений і будується відповідно до гіпотетичної моделі очікуваного професійного майбутнього. Таким чином, процес проектування технології навчання включає аналіз професійного способу діяльності, побудови відповідної моделі навчання, у якій присутні не тільки навчальна інформація, але й діяльнісний компонент. Вона визначає шляхи оволодіння цією інформацією, розподіл інформаційної моделі між різними носіями інформації і забезпечує реалізацію цієї діяльності.

Отже, при проектуванні технології навчання поряд із проектуванням моделі, що розвивається, професійної діяльності потрібно виділити такі аспекти: технічний, інформаційний, діяльнісний.

Саме технічний аспект у цей час найбільш складний, тому що, незважаючи на велику кількість технічних засобів, поки ще мало даних, які дозволяли б охарактеризувати їх як з боку чисто дидактичної, так і з точки зору психологічних аспектів взаємодії тих, що навчаються з ними.

На наш погляд, основні положення технології навчання в технічному ВНЗ зводяться до наступного:

1. Особлива увага викладачів та тих, що навчаються, повинна бути приділена не контролю, а самоконтролю: свідомій, активній, самостійній верифікації результатів навчання і поставлених перед навчанням цілей.
2. Організація контролю і обліку знань повинна створювати умови, за яких кожний, хто навчається, зміг би сам порівнювати й оцінювати одержувані ним результати пізнавальної праці.
3. Організація контролю і обліку знань повинна виробляти в кожного, хто навчається, звичку до самообліку, планування і раціонального розподілу часу в навчальному процесі.

СТРАТЕГІЧНІ ІГРИ ЯК ФОРМА АКТИВНОГО НАВЧАННЯ

Н.О. Могилянська, О.А. Кручек

Випускник ОНАХТ – це спеціаліст, який отримав професійну підготовку в галузі обраної сфери діяльності, має широкий світогляд та коло умінь.

Готуючи майбутніх фахівців, викладачі повинні прагнути не тільки озброїти студентів науковими знаннями, але й сприяти виробленню у них практичної діловитості й заповзятливості, формувати навички професійного мислення. Тому важливо проводити зі студентами навчальні ділові ігри, які певною мірою імітують професійні виробничі ситуації.

Сучасні технології навчання завдяки комбінуванню різних методів спрямовані на формування конкурентоспроможного фахівця.

Ділова гра є формою інноваційних технологій, яка передбачає моделювання діяльності фахівця із вирішення конкретних проблемних питань стратегічного спрямування. Здійснюється імітація професійної діяльності.

Стратегічна гра як різновид ділової гри направлена на вирішення проблемних питань стратегічного спрямування. Студенти моделюють можливі варіанти виходу із ситуації, спираючись на набуті теоретичні знання та практичні навички. Метою стратегічної гри є активізація креативного мислення студентів.

Стратегічна гра дає можливість об'єднати знання з різних теоретичних курсів та використовувати їх для пошуку оптимального рішення. Проведення такої гри акцентує увагу студента на «вузьких питаннях» та його підготовці, тобто темах, які не були достатньо опрацьовані під час навчання.

Проведення гри дає можливість викладачу оцінити рівень підготовки всієї групи та окремих студентів.

Проведення стратегічної гри складається з декількох етапів: підготовчий – студентам для ознайомлення надається стратегічна ситуація, яка описує конкретні події, протікання технологічного процесу тощо та формулюється питання до стратегічної ситуації; проведення гри – студентам пропонується обрати свій варіант вирішення ситуації. Із запропонованих студентами варіантів обирається найбільш наближений до реального, студентам повідомляється варіант вирішення ситуації, втілений у реальному житті.

Проведення стратегічної гри сприяє підвищенню мотивації студентів до навчання, розкриває нові аспекти теоретичної підготовки, розвиває креативне мислення, дає можливість формулювати, висловлювати та обґрунтовувати власну думку, формує навички роботи в команді. У процесі інноваційної підготовки спеціалістів необхідно здійснювати перехід від технологій навчання, що орієнтовані на пріоритет знання та виконання конкретних навчальних завдань, до технологій, орієнтованих на варіативність, індивідуально-творчі форми та методи підготовки фахівців.

У зв'язку з цим необхідно приділяти увагу у виховному процесі активним методам навчання, які створюють конкретні ситуації у стратегічних іграх, що забезпечує умови для творчого навчання.

НТБ ОНАХТ

ВПЛИВ ЯКОСТІ ОСВІТИ НА ІНВЕСТИЦІЙНУ ПРИНАДНІСТЬ ВИПУСКНИКА ОНАХТ

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

Проблема якості освіти в Україні стала особливо актуальною останніми роками. Якість освіти має розглядатися як ступінь відповідності реальних результатів освіти ринковій кон'юктурі, комплексний показник чинників престижності й економічної ефективності освіти, показник досконалості змісту, технологій і системи оцінки досягнень, показник інвестиційної принадності освіти тощо.

Сьогодні вища освіта повинна бути одним з визначальних чинників відтворення інтелектуальних і продуктивних сил суспільства, розвитку духовної культури українського народу, запорукою майбутніх успіхів у зміцненні й утвердженні авторитету України як суверенної, незалежної, демократичної, соціальної та правової держави.

Ніколи ще проблема якості освіти в Україні не мала такого важливого економічного і технічного значення, як нині. Висунення проблеми якості на перший план зумовлене набуванням все більшого значення в забезпеченні конкурентоспроможності випускників ОНАХТ на ринку праці.

Інноваційний шлях розвитку харчової галузі України можливо забезпечити, лише сформувавши покоління фахівців різних освітньо-кваліфікаційних рівнів, які і мислять, і діють по-інноваційному.

Звідси значну увагу слід приділяти загальному формуванню випускника ОНАХТ: його комунікативним здібностям, засвоєнню знань, самостійності в прийнятті рішень, критичності та культурі мислення, формуванню інформаційних і соціальних навичок, креативному підходу до розв'язання технологічних проблем харчових технологій.

Цієї мети можна досягти при забезпеченні системного підходу при підготовці фахівців для харчової галузі протягом всього терміну навчання в ОНАХТ, починаючи з першого курсу. Для цього слід впроваджувати системний підхід у розробленні науково-методичного забезпечення дисциплін всіх циклів: гуманітарного та соціально-економічного, математичного і природничо-наукового, професійного, а також практичної підготовки.

Тільки такий підхід забезпечить підґрунтя для розробки привабливих реальних, інвестиційних дипломних проєктів бакалаврів та кваліфікаційних робіт магістрів. Це буде сприяти вирішенню гострої на сьогодні проблеми якості освіти в Україні, а також виходу ОНАХТ до міжнародних освітніх та наукових програм і грантів.

Формування та впровадження в ОНАХТ системного підходу протягом усього навчального процесу надає майбутнім випускникам можливості вільно користуватися отриманими навичками та здібностями.

ПРО ДИПЛОМНЕ ПРОЕКТУВАННЯ МАГІСТРІВ

Н.Г. Азарова, А.Д. Солецька

Стан сучасного розвитку виробництва та його аналіз дозволяє зробити висновок про необхідність нового підходу до дипломного проектування магістрів та формування його тематики. На даному етапі стають актуальними реальні проекти, особливо з використанням альтернативних технологій. Ці проекти характеризуються достатньо глибокою проробкою наукових досягнень в області конкретного напрямку, що дозволяє більш економно використовувати сировинні і енергетичні ресурси та випускати продукцію високої якості в заданому асортименті.

Використання альтернативних технологій створює можливість вибору різноманітних технологічних рішень, які можуть бути запропоновані на розгляд спеціалістам. При виборі перспективного варіанта технологічне рішення може бути доопрацьоване відповідно до конкретних умов (асортименту продукції, виду сировини, об'ємів готової продукції та ін.) та запропоноване як технологічна частина для реального проектування.

В тематиці дипломних робіт магістрів увагу приділяють розробці певного наукового напрямку, наприклад, вивчення впливу заданого фактора на функціонально-технологічні властивості систем або розробку нової технології (виробництва продукції, її зберігання і т. д.). На початку роботи магістри проводять огляд літератури за своєю тематикою, що визначає напрямок подальших експериментальних досліджень, формує мету і завдання дипломної роботи. Таке опрацювання літературних даних у конкретній сфері дає можливість ознайомитися з цілим рядом останніх досліджень в техніці і технології, а рішення конкретного завдання в дипломному проектуванні сприяє тільки їх удосконаленню.

Після проведення експериментальної роботи отримані дані демонструють у вигляді графіків і таблиць на аркушах формату А1. Для кращого впровадження результатів роботи бажано, щоб магістри розробляли ще й план цеху, де їх наукові дослідження знаходили б конкретне застосування. Це наочно відображало б удосконалення технології виробництва того або іншого виду продукції та сприяло б створенню альтернативних технологій.

Таким чином, результати наукових досліджень магістрів повинні сприяти не тільки теоретичному вдосконаленню технологічних процесів, але й складати основу розробки конкретних альтернативних технологій, які знаходили б застосування в реальному проектуванні.

ПЕРЕВАГИ ВИКЛАДАННЯ ФАХОВИХ ДИСЦИПЛІН МЕТОДОМ ПОРІВНЯЛЬНОГО АНАЛІЗУ ТЕХНОЛОГІЙ

О.М. Савінок, А.В. Зюзько

Що, як правило, чують випускники вищої школи, коли вони із новеньким дипломом приїждять на підприємство на роботу: «Забудьте все, чого Вас навчали у вузі!»? І наші дипломовані спеціалісти починають знову вивчати, але тепер вже реальні технології. Чому виникає така проблема? Відповідь на це запитання далеко захована в методиці викладання фахових дисциплін.

Базовий конспект будь-якого викладача побудований на певних літературних джерелах. Підручник не може містити всі можливі варіанти технологій, у нього закладають, як правило, те, що регламентується державними стандартами. Але нині сучасне виробництво працює не тільки за ДСТУ, найчастіше основними нормативними документами є ТУ, розроблені як самостійно, так і як доповнення до купленої технології. Тобто інформації, яка описує виробництво певних груп продуктів, багато, і в обмежену кількість годин, яка відводиться за навчальним планом, її втиснути дуже важко.

Яку альтернативу вирішення даної проблеми можна запропонувати? По-перше – це порівняльний аналіз основних технологій. Студент повинен володіти як сучасними технологіями, так і традиційними. Інформація на лекції вже одразу повинна бути представлена порівняльною схемою: всі можливі варіанти й одночасно переваги та недоліки кожної з технологій, крім того, різні комбінації між ними.

Для чіткої фіксації в пам'яті студентів отриманих знань лабораторні роботи теж повинні бути побудовані на порівняльному аналізі, якщо не технологій, то хоча б окремих процесів. Якщо на лабораторній роботі, при виробництві певного продукту, в технології змінним об'єктом вибрати певний процес, на ньому відпрацьовувати всі можливі варіанти, а потім ще дати порівняльну оцінку отриманих результатів у висновках, то кінцевим результатом буде максимальне запам'ятовування інформації студентами.

По-друге, при розробці методичних вказівок до лабораторних робіт викладачі нашої кафедри не прив'язуються до конкретних схем, рецептур, у роботах наводяться лише принципи вибору та послідовність дій. У студентів при цьому є можливість самим вибрати технологію виробництва тієї чи іншої продукції. При опитуванні і плануванні ходу виконання роботи вони демонструють свої теоретичні знання, її виконання дозволяє закріпити ці знання практично. Функція асистента на лабораторній роботі полягає в тому, щоб допомогти студентам обґрунтовано підібрати технологію, режими та запропонувати свою рецептуру продукту при наявності певного переліку сировини.

Такий підхід дозволяє власноруч розробляти рецептури, варіювати технології, підбирати режими, планувати свою роботу і сприяти зацікавленості студентів до вивчення предмета. В цілому, це запорука високого рівня знань наших випускників і зменшення адаптаційного періоду у виробничих умовах.

КОМПЛЕКСНЕ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЕРЖАВНОГО МІЖДИСЦИПЛІНАРНОГО ІСПИТУ

А.Г. Гончарук

Державний міждисциплінарний іспит (ДМІ) є одним з найважливіших заключних видів атестаційних випробувань, що входять до складу підсумкової державної атестації випускників навчальних закладів на підставі та відповідно до вимог освітнього стандарту вищої освіти. Тому від того, наскільки якісно складене його навчально-методичне забезпечення, залежить ефективність усього процесу атестації студентів-випускників.

Найчастіше кількість дисциплін та питань, що включаються до програми цього іспиту, є завеликою. Задля підготовки за ними студентам, зазвичай, пропонуються десятки найменувань основної та додаткової навчальної літератури та методичних матеріалів, до більшості з яких вони не мають доступу через відсутність у бібліотеці чи у відкритому продажі. Крім того, час, що відводиться на підготовку студентів до ДМІ, є недостатнім для вивчення, повторення та освоєння усіх необхідних матеріалів. Ця проблема ускладнюється для студентів технічних та економічних спеціальностей, які крім теоретичної підготовки повинні отримати ще й практичні навички для виконання відповідних завдань. Все це практично унеможливлює їхню повноцінну підготовку до ДМІ.

Для вирішення цієї проблеми випускові кафедри деяких ВНЗ розробляють комплексні навчальні (навчально-методичні) посібники з підготовки до ДМІ. Такі посібники містять конспекти лекцій, приклади практичних завдань з розв'язаннями та контрольними питаннями чи тестами. Такі комплексні посібники мають наступні переваги:

- 1) надають єдине джерело необхідних знань для підготовки до ДМІ, заощаджуючи час і ресурси студентів на пошуки необхідної інформації;
- 2) спрямовують розробки викладачів кафедри не на абстрактного читача, а на конкретних студентів-випускників цієї ж кафедри;
- 3) реалізують комплексний підхід у вирішенні проблеми забезпечення ефективного процесу підготовки до підсумкової державної атестації випускників ВНЗ.

Ці та інші переваги роблять комплексні навчальні посібники з підготовки до ДМІ важливим та потрібним засобом, який сприяє поліпшенню рівня підготовки та кваліфікації студентів-випускників. Практика їхнього застосування підтверджує цей висновок. Але через деякі упущення чинної нормативної документації не кожен ВНЗ має сміливість та йде на їхнє впровадження в навчальний процес. Втім, задля перемоги у конкурентній боротьбі на ринку освітніх послуг та підвищення стандартів якості освіти, керівництву ВНЗ необхідні інноваційні рішення, одним з яких може стати саме впровадження комплексних навчальних посібників, що реалізують ідею комплексного навчально-методичного забезпечення ДМІ.

ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ВНЗ

Д.Ф. Харківський, О.Б. Каламан

Сучасні інформаційні технології вимагають від ВНЗ впровадження нових підходів до навчання, що забезпечують розвиток комунікативних, творчих і професійних знань, потреб у самоосвіті. Впровадження інформаційних технологій у навчальний процес ВНЗу переходить на новий етап – впровадження нових мультимедійних навчальних матеріалів. В Україні створена велика кількість різноманітних інформаційних ресурсів, які суттєво підвищили якість навчальної й наукової діяльності. Ідея мультимедіа полягає у використанні різних способів подачі інформації, включення в програмне забезпечення відео- і звукового супроводу текстів, високоякісної графіки й анімації, дозволяє зробити програмний продукт інформаційно насиченим і зручним для сприйняття, стати потужним дидактичним інструментом завдяки своїй здатності одночасного впливу на різні канали сприйняття інформації.

При використанні мультимедійних навчальних матеріалів слід урахувати, що такий вид інформації приводить до розумових та емоційних перевантажень студентів і досить різко скорочує час, необхідний на засвоєння матеріалу. У ході подібного навчання розвиваються здібності студентів сприймати інформацію з екрана, перекодовувати візуальний образ у вербальну систему, оцінювати якість і здійснювати вибірковість у сприйнятті інформації.

Важливою умовою реалізації й впровадження мультимедійних технологій в освітній процес є наявність спеціально обладнаних аудиторій з мультимедійним проектором, комп'ютером для викладача, екраном або мультимедійною дошкою. При доборі мультимедійного засобу навчання викладачеві необхідно враховувати своєрідність і особливості конкретного навчального предмета, передбачати специфіку відповідної науки, її понятійного апарату, особливості методів дослідження її закономірностей. Мультимедійні технології повинні відповідати цілям і завданням курсу навчання й органічно вписуватися в навчальний процес. Безсумнівними є переваги мультимедійних технологій: можливість комбінації логічного й образного способів освоєння інформації; активізація освітнього процесу за рахунок посилення наочності; інтерактивна взаємодія; гнучкість та інтеграція різних типів мультимедійної навчальної інформації.

Взаємодіючи у навчальному процесі, в якому використовуються мультимедійні технології, студент стає суб'єктом комунікативного спілкування з викладачем, що розвиває самостійність і творчість у його навчальній діяльності.

УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ ПЕРСОНАЛУ

К.Б. Козак

Досвід країн із розвинутими економічними відносинами свідчить про те, що підвищення конкурентоспроможності підприємства та продукції сьогодні у першу чергу ґрунтується на високій кваліфікації працівників. Результати діяльності більшості підприємств України свідчать про те, що одним із найважливіших факторів їх ефективного функціонування в сучасних умовах є наявність високопродуктивного стабільного колективу, здатного в екстремальних умовах вирішувати проблеми та досягати поставленої мети. У сучасній Україні гостро стоять проблеми підвищення конкурентоспроможності продукції вітчизняного виробництва, зростання рівня життя громадян у цілому.

Зміни в економічній і політичній системах в Україні надають широкі можливості й водночас становлять серйозні загрози для кожної особистості, сталості її існування, вносять суттєвий рівень невизначеності в життя практично кожної людини. Можна виділити три фактори, які впливають на роботу персоналу на підприємстві: ієрархічна структура підприємства, культура, ринок. Ці фактори впливу досить складні і на практиці реалізуються рідко. Той фактор, який має перевагу, і визначає економічну ситуацію на підприємстві.

Аналізуючи різні підходи до процесу формування персоналу підприємства, можна визначити наступне: перш за все, працівник повинен мати позитивні ціннісні орієнтації, що дозволить йому швидше прийняти високу корпоративну культуру підприємства, забезпечити ефективність праці. Професійний потенціал персоналу підприємства традиційно передбачає наявність великого багажу знань і умінь, якими він користується, досвіду, певних умінь і навичок роботи за фахом. У теперішній час важливо, якщо працівник має дві суміжні спеціальності, наприклад, інженер і менеджер (для майстра й іншого лінійного керівника), менеджер і психолог (для працівника служби управління персоналом) і т. д. Будь-які заходи щодо підвищення ефективності підприємств неможливі без відповідного менеджменту персоналу, при цьому першорядне значення має не стільки чисельність працівників, скільки їх якість, яка характеризується кваліфікаційною, освітньою, професійно-посадовою, віковою структурою. Нагальна необхідність удосконалення процесу формування персоналу вітчизняних підприємств потребує проведення глибоких досліджень, а саме: пошуку нових теоретичних підходів; побудови моделей впливу структури трудового потенціалу персоналу на ефективність діяльності підприємств.

Отже, можна зробити висновок, що майстерність і кваліфікація, творчий підхід персоналу є важливими складниками зростання продуктивності праці і конкурентоспроможності. Удосконалюючи механізми формування персоналу й роботу з ним, підприємство надає своїм співробітникам практично необмежені можливості розвитку і навчання з тим, щоб трудовий потенціал персоналу більш активно використовувався для забезпечення зростання показників

діяльності підприємства.

НТБ ОНАХТ

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ВИВЧЕННЯ МЕТОДОЛОГІЇ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ СТУДЕНТАМИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНІЗАЦІЙ»

О.В. Лясковський

Аналіз інформаційного забезпечення процесу прийняття управлінських рішень (ППУР) у навчанні менеджерів ОНАХТ показує, що кафедра менеджменту та фінансів приділяє особу увагу цьому питанню. У більшості дисциплін професійного напрямку, у тому або іншому аспекті, вивчаються питання прийняття рішень.

З метою подальшого вдосконалювання інформаційного забезпечення ППУР у навчанні менеджерів пропонується концепція створення єдиного централізованого управління інформаційним забезпеченням процесу прийняття управлінських рішень на основі формування цілісної інформаційної системи. Це буде комп'ютерна інтерактивна система, мета якої буде полягати у створенні інформаційного забезпечення та допомоги студентам-менеджерам у прийнятті управлінських рішень. Вона бути поєднувати інформаційні дані, економіко-математичні моделі та програмне забезпечення у єдину потужну систему, яка може підтримувати прийняття рішень.

Концепція інформаційної системи підтримки прийняття управлінських рішень» (ІСППУР), що пропонується, полягає у створенні єдиної комп'ютерної бази знань у вигляді генератора фінансового звіту та комбінованого використання інтелектуальних, лінгвістичних, фінансово-економічних та інших інформаційних технологій в освітній технології навчання.

Передумовою створення єдиної ІСППУР є комплекс інтелектуальних автоматизованих тренажерів, заснованих на економіко-математичних моделях оптимізації, які вже застосовуються у дисциплінах: «Методи прийняття рішень», «Інформаційні системи у менеджменті» та «АРМ менеджера».

Впровадження заходів для створення ІСППУР, заснованої на моделях комплексного фінансового обґрунтування рішень та їх оптимізації, стосовно обґрунтування найбільш ефективних стратегій управління ресурсами, з метою реструктуризації балансу і реінжинірингу бізнес-процесів досліджуваних об'єктів та приведення їх фінансового стану у задовільний стан дозволить імітувати на ЕОМ кожний з варіантів або сценаріїв при зміні всіх можливих ринкових, виробничих або фінансових умов.

У результаті процес навчання студентів менеджерів методам прийняття управлінських рішень буде кардинально перебудований на основі якісних змін. Буде реалізована концепція комбінованого використання інтелектуальних, лінгвістичних, фінансово-економічних та інших інформаційних технологій, яка створює прямі передумови переходу до системного підходу навчання студентів-менеджерів згідно з міжнародним стандартом якості освіти ISO 9000. Це дозволить підвищити якість навчання менеджерів ОНАХТ та його конкурентоспроможність на ринку освітніх послуг України.

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

М.М. Корсікова

Інноваційні методи в освіті повинні бути спрямовані на підвищення якості підготовки шляхом розвитку у студентів творчих здібностей і самостійності. У сучасній практиці освіти все більшого поширення набуває так званий метод портфоліо. Цей метод найчастіше використовується як альтернативний спосіб оцінювання навчальних досягнень студентів.

Метод портфоліо – сучасна освітня технологія, в основі якого покладено використання автентичного оцінювання результатів освітньої, професійної та творчої діяльності студента. *Автентичне оцінювання* – це вид оцінювання, який застосовується, перш за все, у практико-орієнтованій діяльності та передбачає оцінювання сформованості умінь і навичок особистості в умовах максимально наближених до вимог реального життя – повсякденного чи професійного.

Мета портфоліо – виконувати роль індивідуальної накопичувальної оцінки і представити звіт про процес навчання студента, побачити картинку вагомих результатів у цілому, забезпечити відстеження індивідуального прогресу студента в його професійній діяльності, продемонструвати його здатності практично застосувати набуті знання та вміння. Портфоліо дозволяє враховувати результати, досягнуті студентом у різноманітних видах діяльності.

Вихідним принципом у цьому методі є думка, що досягнення потрібно не оцінювати, а документувати. Те, що досягнуто, потрібно зробити безпосередньо наочним. При цьому студент сам вирішує, що він хоче покласти в свою папку (портфоліо). Тим самим від студента потрібна самооцінка в процесі навчання.

Цінність портфоліо полягає в тому, що навколо нього та у зв'язку з ним може бути збудований такий навчальний процес, який дозволяє розвивати або формувати певні когнітивно-особистісні якості (компетентності), які висуваються як з боку навчального закладу, роботодавців, так і в цілому необхідні кожній людині для активної участі в житті сучасного демократичного інформаційного товариства.

Використовувати портфоліо можна в таких варіантах:

- документаційне портфоліо – портфель документованих індивідуальних досягнень;

- портфоліо «робіт» – збірка різних творчих і проектних робіт студента, а також опис основних форм і напрямів його навчальної і творчої активності: участь у наукових конференціях, конкурсах, проходження курсів, різного роду практик, спортивні й мистецькі здобутки та ін.

Портфоліо, будучи формою повного і різнобічного уявлення про випускника, визначає професійне зростання майбутнього фахівця і може використовуватися як додаткова інформація про студента при підбитті підсумків навчальної діяльності, призначенні підвищеної стипендії, здійсненні працевлаштування, видачі рекомендацій і т. д.

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ-МЕНЕДЖЕРІВ

О.В. Тарасова

Модернізація змісту сучасної професійної освіти містить як необхідний чинник інформаційно-технічну підготовку фахівця. Застосування інноваційних технологій у навчальному процесі сприяє формуванню професійної мобільності студента, швидкому засвоєнню ним змісту підготовки. Однак для впровадження інновацій необхідно враховувати матеріальну базу закладу, кафедри, а також професійну підготовку викладачів і навчально-методичні засоби. Викладач залишається центральною постаттю навчально-виховного процесу в будь-якому навчальному закладі. Але зміни в його ролі, функціях, котрі зумовлені новими явищами у розвитку освіти, досить істотні. Це в першу чергу стосується професорсько-викладацького складу вищої школи, що в ході її модернізації, реалізації принципів Болонської декларації поетапно переходить до нової парадигми розвитку.

Нові вимоги до фахівця-менеджера диктують необхідність перегляду колишніх підходів до його підготовки. На наш погляд, вона має бути системною, багаторівневою, особистісно орієнтованою.

Комплексний підхід до вирішення проблем підготовки кадрів у контексті вимог Болонського процесу дозволить створити інноваційне освітнє середовище, сприятливе для становлення й розвитку професійних компетенцій фахівців.

Нововведення у сфері використання інформаційних комунікаційних технологій (ІКТ) в освіті проходять ті самі стадії, котрими характеризується творчий процес у всіх галузях науки й техніки: аналіз наявної практики та властивих їй суперечностей, вивчення досягнень науки та передового педагогічного досвіду, генерація ідей, підготовка та проведення експерименту, аналіз результатів, доопрацювання, вивчення можливої сфери застосування нововведення, творче впровадження в практику, подальший розвиток. Отже, інноваційною ми вважаємо організацію усвідомленої, самостійної діяльності щодо пошуку, вивчення та застосування нових способів і форм підготовки до професійної діяльності, а також розробку нових підходів до навчально-виховного процесу засобами ІКТ.

Вимоги до викладача, котрий використовує інноваційні засоби у навчальному процесі, мають складатися з традиційних і специфічних вимог, пов'язаних із використанням інформаційних технологій. Роль викладача не просто залишається провідною, але й стає ще більш відповідальною й складною. Адже саме він тепер підбирає навчальний матеріал, розробляє структури й алгоритми взаємодії майбутніх фахівців з інформаційними технологіями, формує критерії керування діями студентів. Робота набуває характеру наставництва, що вимагає від викладача не тільки постійного відновлення професійних знань, але й високої професійно-методичної культури.

НТБ ОНАХТ

МЕТОДИКА ОЦІНЮВАННЯ Й ОЦІНКИ

О.О. Євтушевська

Оцінювання – це спосіб контролю за навчальною діяльністю студентів.

Про знання ми можемо судити після виконання певних конкретних дій з використанням цих знань. Способи об'єктивного оцінювання знань і вмінь недостатньо вивчені, незважаючи на те, що для кожного предмета розроблені робочі програми курсів. Саме тому так часто різняться і оцінки, які ставлять різні викладачі. Наприклад, викладач, який читає курс, і його асистент, який проводить практичні заняття.

У даному випадку оцінка виступає мотивацією навчання студентів. Студенти, які отримували хороші оцінки, досягли в навчанні найбільших успіхів, ті, хто мали погані оцінки, просунулись у навчанні значно менше.

Оцінка – це стимулюючий фактор, який відображає характер стосунків викладача й студента. Спеціалісти-психологи розрізняють два аспекти педагогічного значення оцінки: вплив на розумову діяльність учня і стимулювання емоційності (вольової сфери) через переживання успіху або невдачі. Негативні оцінки та байдужість викладача спричиняють озлоблення, відчуття неповноцінності, переключення на іншу діяльність. Деякі психологи взагалі вважають, що стимулююча дія поганої оцінки виявляється лише за обставин доброзичливості та поваги до студента, коли оцінюється лише рівень його знань, а не його особистість.

Форми оцінювання (оцінки) – виявлення позитивного або негативного ставлення викладача до результатів діяльності студента. Вони можуть бути найрізноманітніші (від схвальної посмішки до догани і покарання, від «двійки» до «п'ятірки»). Тобто, діяльність студента завжди оцінюється не тільки кількісно, а й якісно.

У ВНЗ діє відповідна система словесного оцінювання за чотирма градаціями – «незадовільно», «задовільно», «добре», «відмінно». За такою системою досить складно оцінити всі нюанси знань і вмінь студентів.

Методи оцінки можуть бути різні. Один із таких методів – це проведення іспиту.

До іспиту допускаються лише студенти, які виконали весь комплекс самостійних завдань протягом семестру.

На іспиті може бути запропонований, наприклад, такий варіант:

1. Дати визначення понять: бізнес-освіта, навчально-методичне забезпечення заняття, тематичний план курсу, структурно-логічна схема, позааудиторна робота.

2. Викласти вимоги й особливості організації самостійної роботи при вивченні управлінських дисциплін.

3. На прикладі конкретної аудиторії опрацювати схему і викласти головні вимоги до підготовки й читання лекції, організації перевірки рівня засвоєння знань.

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД – ЗАПОРУКА ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАННЯ

Т.І. Миронюк

З розвитком економічних відносин висуваються нові вимоги до фахівців та спеціалістів – їх знань, умінь, навиків, досвіду. Сьогодні отримати вищу освіту прагне кожен, але на шляху до цього виникає багато перепон. Однією з них для студентів є написання якісної дипломної (випускної) роботи, яка могла б підтвердити отриману кваліфікацію – чи то бакалавр, спеціаліст або магістр.

Керуючи дипломним проектуванням, неодноразово пересвідчувалась, що студенти, підійшовши до написання дипломної (випускної) роботи, навіть не знають, що їм необхідно робити: з чого почати в першу чергу, якою є послідовність етапів написання такої роботи та ін. Тобто можна сказати, що системний підхід до дипломного проектування на практиці реалізовано досить неефективно. Саме тому сьогодні це питання виходить на новий якісний рівень.

Системний підхід як загальнометодичний принцип використовується в різних галузях науки і діяльності людини, він полягає в дослідженні об'єкта як цілісної множини елементів у сукупності відношень і зв'язків між ними, тобто в розгляді об'єкта як системи.

Основну ідею системного підходу достатньо чітко сформулював Блез Паскаль, який підкреслював, що пізнати частини без пізнання цілого так само неможливо, як пізнати ціле без знання його частин.

Саме системний підхід передбачає посилення взаємозв'язку всіх сторін дипломного проектування. При цьому керівництву кафедри (факультету) необхідно виявити й оцінити взаємодію всіх його частин і об'єднати їх на такій основі, яка дозволить студенту ефективно досягти його мети – написати хорошу дипломну роботу та вчасно її захистити.

Моє бачення реалізації системного підходу в дипломному проектуванні для студентів економічних спеціальностей полягає в наступному:

1) студентам, починаючи з третього курсу навчання, слід обирати як базу практики те підприємство, яке стане об'єктом дослідження в подальшій випускній (дипломній) роботі. Це дасть змогу визначити сутність, основні недоліки та дослідити в динаміці показники роботи підприємства – вивчити його як єдине ціле;

2) доцільним є закріплення для одного студента того самого керівника як практикою, так і дипломним проектуванням, що дозволить підсилити ефект синергії при написанні проектного розділу диплома;

3) при щорічному оновленні методичного забезпечення щодо дипломного проектування необхідним є висвітлення цього процесу в реальному житті – слід запрошувати студентів молодших курсів на захист дипломної роботи випускників;

4) для студентів-магістрів у навчальному плані в дев'ятому семестрі закладена дисципліна «Методологія та організація наукових досліджень», однією з тем якої є висвітлення питань написання дипломної роботи. Тому доцільно включити її до плану підготовки бакалаврів та спеціалістів.

ДІЛОВІ ІГРИ ЯК МЕТОД АКТИВІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ

Ю.В. Пожарчук

Ділові ігри в навчальному процесі проводяться у формі професійних педагогічних ігор. Сутність ділової гри полягає у відтворенні предметного і соціального змісту професійної діяльності, моделюванні основних умов і системи відносин, характерних для відповідної діяльності. Вони розгортаються на імітаційній моделі, що відтворює динаміку певного виду діяльності. Імітаційна модель відтворює певний аспект професійної діяльності чи поведінки студента в конкретних обставинах.

Методика проведення професійних ігор має різнобічний характер. Але у будь-якому разі ігри проводяться за певною моделлю, яка складається з таких етапів: 1) підготовка учасників гри; 2) вивчення ситуації, інструкцій, настанов та інших додаткових матеріалів; 3) проведення гри; 4) аналіз, обговорення та оцінка результатів гри. Етап підготовки учасників гри включає: визначення теми гри і опрацювання проблемної ситуації; формулювання основної мети гри і встановлення її правил; опрацювання конкретних завдань щодо визначення її форм; затвердження організації гри та форми її проведення; визначення посадових осіб, ролі яких будуть виконуватися під час гри; моделювання навчальної ситуації на основі заздалегідь опрацьованих матеріалів; видачі учасникам гри, експертам та іншим особам пакета документів і матеріалів, необхідних для вирішення дидактичної проблеми. Зміст етапу вивчення дидактичної ситуації, інструкцій, настанов і низки інших матеріалів, які потрібні для розв'язання навчальної проблеми, такий: вивчення настановних матеріалів; збирання додаткової інформації та її систематизація; отримання інформації у педагога, експертів; здійснення певних контактів між учасниками ігор, коли є така необхідність; опрацювання необхідних документів і підготовка навчально-методичної бази. Відповідальним і змістовним етапом ділових ігор є аналіз, обговорення та оцінка результатів гри. На цьому етапі здійснюється обмін думками, дискусування, захист учасниками ігор своїх рішень і висновків, остаточний підсумок результатів гри.

Використання ділових ігор забезпечує для учасників занять досягнення таких позитивних результатів: учасники одержують і засвоюють велику кількість інформації на конкретних прикладах, що сприяє опануванню ними навичок прийняття конструктивних рішень; змінюється мотивація учасників гри до засвоєння інноваційних знань; зростає самооцінка учасників гри; накопичений в процесі гри досвід дає можливість правильніше оцінювати можливі реальні ситуації; у процесі гри реалізується системний підхід до вирішення поставленої проблеми, оскільки можна прослідкувати перебіг самого вирішення від початку до кінця в умовах обмеженого часу.

МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ ТЕСТ-КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

І.О. Крюкова

Процес подальшого розвитку та впровадження інформаційних технологій в навчальному процесі передбачає використання сучасних систем об'єктивної оцінки знань студентів. Однією з найбільш оптимальних форм контролю знань є тестування. Однак, методика використання комп'ютерного контролю знань на сучасному етапі розвитку навчального процесу є досить обмеженою. Як правило, така форма використовується при проведенні державних комплексних іспитів і майже не використовується протягом семестрових занять та при проведенні іспитів з навчальних дисциплін. Поряд з цим, тестова система оцінки знань студентів має значні переваги над системою письмових та усних іспитів. Так, основними характеристиками тестування є: об'єктивність, оперативність, багатоваріантність, системність, науковість, комплексність.

Використання комп'ютерного тестування під час проведення державних іспитів дає змогу виявити та об'єктивно оцінити рівень теоретичної підготовки студентів, студентам – перевірити свої знання та одержати правильні відповіді на питання, при вирішенні яких вони помилились. Такий позитивний досвід доцільно використовувати при проведенні семінарських і практичних занять, звичайних іспитів з дисциплін, що входять до навчальної програми.

Досить прогресивною системою оперативного тест-контролю є інформаційна програма Assist, яка дозволяє використовувати тести в електронному варіанті. Програма дозволяє проводити поточне та екзаменаційне тестування знань студентів, є досить легкою та зручною у практичному використанні. Студенту в інтерактивному режимі на екран виводиться певна кількість питань (від 10 до 100) з варіантами відповідей, з яких студент обирає правильний. Наприкінці тестування комп'ютер виводить кількість балів, отриманих студентом. У процесі тестування об'єктивність та правильність обраних відповідей показує індикатор – шкала балів, що виводить відсоток правильних відповідей студента. Кількість питань, варіантів відповідей та кількість правильних відповідей може бути різною, з урахуванням специфіки навчальної дисципліни та науково-методичного підходу викладача. Після проведення тест-контролю рівня теоретичної підготовки студентів доцільним є розв'язання практичного завдання (ситуаційної задачі або прикладу). Такий підхід дасть змогу комплексно й об'єктивно оцінити знання студентів та правильно оцінити їх рівень.

Серед певних недоліків системи оцінювання знань за допомогою системи тестування слід відмітити значне навантаження на викладача, що потребує значної кількості часу, необхідного для складання тестових питань. Проте наявна інформаційна база може використовуватись упродовж декількох років, із використанням типових стандартних тестів, рекомендованих з основних навчальних дисциплін Міністерством освіти, науки, молоді та спорту України.

Це дозволить більш змістовно, оперативно та об'єктивно оцінити рівень підготовки та знань студентів ВНЗів.

ДО ВДОСКОНАЛЕННЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕОРІЯ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ»

В.В. Немченко, О.П. Антонюк

Успішне функціонування підприємств в умовах ринкових відносин значною мірою залежить від того, на скільки управлінський персонал володіє знаннями у сфері економічного аналізу і вміє їх використовувати в практичній роботі. Тому кожен керівник, спеціаліст має добре орієнтуватися в питаннях теорії і практики економічного аналізу, як однієї з основ прийняття важливих управлінських рішень. Саме для цього і передбачено вивчення дисципліни «Теорія економічного аналізу» студентами спеціальності «Менеджмент організацій».

Завданням дисципліни є як вивчення теоретичних основ економічного аналізу, так і оволодіння практичними навиками аналізу основних показників виробничо-господарської і фінансової діяльності, що необхідне кожному менеджеру. Слід зауважити, що освоєння практики комплексного аналізу господарської діяльності пов'язане з використанням різних форм статистичної і бухгалтерської звітності, складанням великої кількості аналітичних таблиць, виконанням розрахунків економічних показників тощо.

Як правило, такі розрахунки проводяться головним чином на практичних заняттях. Враховуючи масштаб і складність розрахунків у питаннях: аналіз виробництва і реалізації продукції, використання основних засобів, матеріальних і трудових ресурсів, собівартості продукції, фінансових результатів і фінансового стану, обсяг виділених годин має відповідати важливості цього етапу. Але це не так, про що свідчить порівняння робочих програм двох ВНЗ м. Одеси.

№		ОНАХТ	ОДЕУ
1	Лекції	32	30
2	Практичні заняття	18	34
3	Індивідуальні заняття	-	20
4	Самостійна робота	58	96
Разом		108	180

З наведених даних особливо помітна мала кількість годин для практичних занять. У наших партнерів для підготовки бакалаврів спеціальності «Менеджмент організацій» 18 год виділяється лише для одного розділу дисципліни – «Фінансово-економічний аналіз». В цих умовах кафедра обліку та аудиту робить все, щоб забезпечити достатній рівень підготовки бакалаврів у питаннях економічного аналізу. Підготовлено лекції «Теорія економічного аналізу», «Економічний аналіз», методичні вказівки для виконання самостійної роботи. Але для подальшого підвищення рівня підготовки бакалаврів у сфері

економічного аналізу, на наш погляд, доцільно збільшити загальний обсяг годин, в т. ч. для практичних занять, індивідуальної і самостійної роботи.

НТБ ОНАХТ

ПІДГОТОВКА ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНИХ ДИПЛОМНИХ РОБІТ

В.В. Немченко, Л.В. Іванченкова, Г.О. Ткачук, Л.Б. Скляр

В умовах обмеженого фінансування вищих закладів виникає потреба пошуку нетрадиційних напрямків. Так, Одеська національна академія харчових технологій відноситься до технологічних вузів країни, наукові розробки якої можна впроваджувати в народне господарство. В той самий час ринкова економіка вимагає розрахунку інвестиційного ефекту цих наукових розробок з метою продажу підприємцям і отримання реальних грошей у вищому навчальному закладі. Ось чому важливе значення в академії відводиться блоку економічних кафедр, які повинні “зробити” інноваційні розробки науковців у сфері харчових технологій інвестиційно привабливими. Допомогти у вирішенні цієї мети повинні дипломні роботи не тільки з технічних, але й з економічних дисциплін, причому мова йде про інтеграцію цих дисциплін та кафедр.

Слід відзначити, що кожна кафедра академії має свої завдання. Важливе місце відводиться кафедрі обліку та аудиту. Звичайно, що вона не буде розраховувати інвестиційний ефект – це завдання інших. У той самий час підготовка дипломних (магістерських) робіт на кафедрі обліку та аудиту зможе допомогти бізнесменам у постановці обліку на підприємствах, які впроваджують нові технології, проведенні аудиту.

Особливу увагу кафедра в дипломних роботах приділяє проблемам аудиту результатів господарської діяльності та фінансового стану підприємства на етапі підготовки інвестиційного проекту для аналізу існуючих джерел фінансування та забезпечення його економічної безпеки.

Таке дипломне проектування дозволить “зробити” його комплексним, міжкафедральним, в якому беруть участь студенти кількох кафедр, використовувати на практиці. У той самий час комплексне дипломне проектування дозволяє вирішувати ряд завдань з підвищення якості підготовки спеціалістів, які або не ставляться, або недостатньо вирішуються при існуючому дипломному проектуванні. До цих завдань можна віднести:

- розширення знань студента з дисциплін суміжних спеціальностей;
- набуття навичок колективної форми праці.

Звичайно, керувати такими роботами повинні досвідчені доценти та професори. Це дозволить підняти комплексне дипломне проектування на сучасний рівень.

АУДИТ ЯК ІНСТРУМЕНТ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ ДО ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНИХ РОБІТ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ХАРЧОВОЇ ТА ЗЕРНОПЕРЕРОБНОЇ ГАЛУЗІ

Н.М. Купріна

Сучасний стан ринку праці потребує пошуку нових методів підготовки якісних фахівців, зокрема для харчової та зернопереробної галузі, що впливає на роботу не тільки окремого викладача, кафедри, але й ВНЗ у цілому. Будь-який з обраних методів повинен носити системний характер та охоплювати підготовку усіх студентів ВНЗ незалежно від спеціальності.

Одним з інструментів, який об'єднує студентів економічних, технологічних та технічних спеціальностей, а також враховує системний підхід щодо підготовки дипломних робіт ними, є аудит.

У науковій та спеціальній літературі питанням здійснення аудиторських послуг присвячені роботи таких вчених, як А. Бодюк, Ф.Ф. Бутинець, О.О. Вороніна, Г.М. Давидов, Л.В. Дікань, Ю.О. Голуб, К.О. Закалінська, Л.П. Кулаковська, В.В. Немченко, Ю.В. Піча, О. Петрик, Т.М. Ступницька, О.О. Терещенко, Г.О. Ткачук, І. Фостер, І. Чалий, Н.В. Чечетова, А.Д. Шеремет та ін., але сучасні умови функціонування підприємств вимагають здійснення не тільки аудиту фінансової звітності, але й застосування аудиту спеціального призначення (консалтингу). Тому проведення екологічного, технічного, технологічного аудиту та аудиту інвестиційної привабливості, ефективності діяльності промислових підприємств є актуальним та перспективним поряд з аудитом фінансової звітності та достовірності складання первинних, зведених документів та облікових реєстрів у бухгалтерському, управлінському та податковому обліку.

Вирішення проблеми якісної підготовки комплексних міжкафедральних дипломних робіт студентами різних спеціальностей в ОНАХТ можливе з використанням аудиту саме спеціального призначення, однією з функцій якого є системність: планування, аналіз, розробка усунення зауважень і вдосконалення об'єкта аудиту та контроль за виконанням і результативністю заходів.

Використання аудиту спеціального призначення при підготовці комплексних міжкафедральних дипломних робіт студентами потребує відповідного методичного забезпечення для його проведення.

Аудит як один з інструментів системного підходу при керуванні дипломними роботами потребує й подальшої наукової роботи студентів, оскільки такий консалтинг на теперішній час є сферою наукових досліджень, яка постійно змінюється під впливом вимог практичної діяльності підприємств харчової та зернопереробної галузі.

Таким чином, застосування аудиту спеціального призначення як інструменту системного підходу сприятиме не тільки більш якійсній підготовці фахівців та науковій роботі студентів, але й можливості підготовки

комплексних міжкафедральних дипломних робіт студентами різних спеціальностей в ОНАХТ.

НТБ ОНАХТ

ДО ПИТАННЯ ПРО ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «ОБЛІК І АУДИТ»

Н.М. Купріна, Т.М. Ступницька

Метою роботи випускової кафедри будь-якої спеціальності є підготовка висококваліфікованих фахівців, які є затребуваними на ринку робочої сили України. Це передбачає не тільки підготовку і проведення лекційних, практичних і лабораторних занять на високому рівні, розробку відповідного методичного забезпечення, але й керівництво виконанням курсових і дипломних робіт, що формує системний підхід до підготовки фахівців різних спеціальностей, зокрема «Облік і аудит».

У практиці роботи випускових кафедр позначилась тенденція стандартизації виконання студентами дипломних робіт, а саме: роботи суворо виконуються за методичними вказівками, мають типову структуру і виключають не тільки їх багатоваріантність, але й систематизацію глибоких знань за конкретною тематикою.

На наш погляд, вирішення даної проблеми можливе при закріпленні тематики дослідження студентами вже з другого курсу на випускових кафедрах. Отже, накопичення знань за обраною тематикою студенти здійснюють не тільки при вивченні спеціальних дисциплін, але й при виконанні курсових робіт. Наприклад, для студентів спеціальності «Облік і аудит» це простежується при виконанні курсових робіт за дисциплінами з другого по п'ятий курс за ОКР «бакалавр», «спеціаліст», «магістр»: «Бухгалтерський облік», «Фінансовий облік», «Організація і методика економічного аналізу», «Державний контроль та ревізія» та «Фінансова звітність».

Результати проведених досліджень за конкретною тематикою, обраною на другому курсі, знаходять своє відображення у виконанні випускної роботи студентами на четвертому курсі денної та п'ятому курсі заочної форми навчання, а надалі – при виконанні дипломної роботи на п'ятому і шостому курсі відповідно.

Ще одним аспектом такого системного підходу до підготовки фахівців є наукова робота студентів, яка передбачає й наукові дослідження студентів за обраною тематикою дослідження. Результати таких досліджень доповідаються студентами як на внутрішніх, так і на зовнішніх наукових конференціях, відображаються в тезах доповідей конференцій та наукових статтях, у наукових студентських роботах і, таким чином, формують не тільки фундамент майбутньої дипломної роботи для отримання ОКР «магістр», але й початок досліджень дисертаційної роботи. Для організації наукової роботи такого напрямку велике значення мають наукові студентські гуртки, які повинні функціонувати на кожній з випускових кафедр.

Отже, застосування такого системного підходу сприятиме більш якісній підготовці фахівців не тільки за спеціальністю «Облік і аудит», але й за іншими спеціальностями.

РОЛЬ КОМПЛЕКСНИХ ДИПЛОМНИХ РОБІТ У ФОРМУВАННІ КОМПЕТЕНЦІЙ СПЕЦІАЛІСТІВ

О.П. Ощепков

Сучасний підхід до формування спеціалістів майбутнього потребує формування багатофакторних компетенцій, які будуть сприяти більшій адаптації в світі сучасного бізнесу ринкових відносин.

Компетенції являють собою сукупність взаємозв'язаних якісних характеристик особистості, включаючи знання, вміння, способи діяльності, досвід, що дозволяють спеціалісту адаптуватися в складних умовах та вирішувати професійні завдання.

Ми розглянемо тільки один бік компетенцій – професійно-функціональний, який забезпечує спроможність ефективно здійснювати професійні функції. Досягнення такої мети буде залежати від якості навчання і якості підготовки, які визначаються, з одного боку, організацією навчального процесу (методичним, матеріальним і кадровим потенціалом), а з іншого – рівнем знань, вмінь, навичок, компетенцій студента, які отримані в результаті навчання, і від того, наскільки вони відповідають вимогам працедавців.

Знання та вміння студент отримує в аудиторіях і лабораторіях, навички та досвід формуються в процесі проходження навчальної та виробничої практики, а також у період переддипломної практики та безпосередньо при виконанні дипломної роботи.

Якісна організація виконання дипломних робіт – це реальна тематика, яка виконана в інтересах працедавця, за умов добре організованої практики. При цьому реальний досвід, знання та вміння в більшій мірі реалізуються при виконанні комплексних дипломних робіт, що дозволяє всебічно дослідити об'єкт досліджень. На кафедрі «Облік та аудит» нагромаджений певний досвід виконання кафедральних комплексних тем дипломних робіт. При цьому захист комплексних дипломних робіт відбувається на підприємстві, що досліджувалося в комплексній темі дипломних робіт.

Оскільки теми дипломних робіт пов'язані з обліком, аналізом та аудитом фінансово-економічної діяльності підприємства, то охоплюються здебільшого всі сторони господарювання. Однак, добра організація обліку передбачає і знання основних технологічних процесів виробництва та надання послуг, особливо для обліку використання матеріальних ресурсів.

У зв'язку з вищезазначеним ми пропонуємо виконання міжкафедральних комплексних тем дипломних робіт, включаючи кафедру технологічну, економіки промисловості та обліку і аудиту. При цьому технологічна кафедра вводить параметри техніко-технологічної зміни об'єкта, кафедра економіки промисловості розраховує економічний ефект цієї зміни, а кафедра обліку і аудиту відображає облік всіх господарських операцій, пов'язаних із здійсненням змін даного об'єкта, та виводить фінансовий результат.

Таким чином, студенти будуть володіти більшими компетенціями.

ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ В ЕКОНОМІЦІ

В.А. Самофатова

Основна мета економічної освіти полягає у всебічному розвитку особистості студента з урахуванням його природних задатків, здібностей, інтересів та потреб через формування економічної культури як основи світосприйняття, світогляду та діяльності.

Завдання викладача сьогодні – відібрати зі своїх методичних надбань усе прогресивне і змінити, модернізувати, трансформувати навчальний процес та забезпечити його дослідницький, пошуковий характер.

Існує декілька класифікацій технологій навчання, але найпоширенішим є розподіл усіх сучасних технологій на дві групи за їх цільовою спрямованістю. До першої групи входять предметно орієнтовані технології, які забезпечують насамперед засвоєння системи знань, умінь, навичок з дисципліни, тобто змісту даної дисципліни. Друга група технологій – особистісно орієнтовані технології – реалізує гуманістичні цілі й принципи особистісно орієнтованого навчання.

Саме педагогічною інновацією вважаються сьогодні особистісно орієнтовані технології навчання. Інноваційний підхід до навчального процесу у вищій школі має бути спрямований на особистісний розвиток майбутніх фахівців, їхню здатність набувати нового досвіду на основі цілеспрямованого формування творчого і критичного мислення. При цьому найважливішим стратегічним завданням економічної освіти сучасності є перехід від парадигми викладання (передачі інформації) до парадигми навчання (передачі компетенцій).

Мета інтерактивних технологій – створити комфортні умови навчання, де кожен студент групи відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність. Суть інтерактивного навчання полягає в постійній взаємодії студентів і викладача. Організація інтерактивного навчання передбачає моделювання життєвих ситуацій, використання рольових ігор, спільне розв'язання проблем на основі аналізу обставин та відповідної ситуації. Під час інтерактивного навчання студенти вчаться спілкуватися, логічно й критично мислити, приймати продумані рішення.

Сучасні вітчизняні роботодавці зазвичай не мають претензій до рівня економічних знань випускників вищих навчальних закладів, проте вони часто відзначають як ваду сучасної освіти невпевненість випускників і брак досвіду при інтеграції і застосуванні знань у процесі прийняття рішень. Зазначимо до того ж, що за статистикою більшість людей приймає протягом дня близько 1000 рішень. Більшість із них – тривіальні, але деякі – дуже важливі. Допомогти студентам навчитись знаходити правильні рішення у конкретних ситуаціях, навчальних, життєвих, потім – професійних – одне із завдань освіти.

Таким чином, професійну підготовку економістів слід розглядати як систему, в якій є професійні уміння у відповідності з функціональними

обов'язками майбутніх фахівців стосовно їх посад та вимог з урахуванням росту потреб роботодавців.

СТАН ТА ПРОБЛЕМИ НАУКОВО-МЕТОДИЧНИХ ЗАСАД ВИКЛАДАННЯ ЕКОНОМІКИ

В.С. Мартиновський

Економічна наука поступово вмирає, якщо вже не вмерла. Це пов'язано з багатьма об'єктивними та суб'єктивними причинами.

Потреба у вивченні економічних процесів послабшала у зв'язку з різними темпами розвитку існуючих господарюючих систем. Розвинуті країни вже переступили систему відносин, яку ми називаємо до цих пір «капіталістичною», у зв'язку з чим у цих країнах вирішуються в більшості питання управління, менеджменту системи, адже вона вже піддається навіть не регулюванню, а управлінню та все більше орієнтується на реалізацію соціальних програм.

У відсталих країнах, які не досягли рівня вільного функціонування непрямих відносин, економічну науку неможливо використовувати для дослідження зв'язків, які склалися, та деінде частково є рабовласницькими та феодальними.

До числа можливих причин вмирання економічної науки слід віднести сліпе копіювання системи освіти розвинутих країнах. При цьому відбувається руйнування вітчизняної освіти, яку ніяк не можна вважати непридатною для якісної підготовки спеціалістів.

Відбувається ланцюгова реакція. Наука викладається у більшості людьми безграмотними, які не мають реальної економічної освіти. Не слід забувати про існуючий стереотип, що керівники вищого ланцюга управління повинні мати науковий економічний ступінь. Звідси і виникає проблема використання безглузвих термінів, таких як «економіка підприємства», «ринкова економіка» тощо.

Дійсне та постійно змінюване законодавство спрямоване на скрупульозний облік усіх видів діяльності підприємств. При цьому застосовується бухгалтерська термінологія, а не економічна. Відбувається підміна понять, не враховується те, що бухгалтерські та економічні терміни мають різне змістове навантаження. Типовим прикладом цього є новий Податковий кодекс України.

Доцільно змінити ставлення до дисципліни «Економіка», збільшити час на вивчення курсу, формувати у слухачів економічне мислення, чітко сформулювати предмет та межі дослідження. Викладач повинен керуватися власними дослідженнями, а не нав'язаними йому регламентованими методиками. Висловлювати свою власну думку, змушувати слухачів мислити. Це і є головним завданням викладача.

**СИСТЕМНИЙ ПІДХІД У ВИКЛАДАННІ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН
СТУДЕНТАМ НАПРЯМУ ПІДГОТОВКИ
0305 «ЕКОНОМІКА І ПІДПРИЄМНИЦТВО»**

Т.А. Кулаковська

Головною метою сучасної освіти є формування творчої особистості, яка в змозі цілісно сприймати світ, активно впливати на процеси, що відбуваються у соціальній та професійній сферах. Навчальний процес з підготовки економістів у вищому навчальному закладі має бути спрямований на отримання кваліфікованих спеціалістів, які в повній мірі володіють економічними знаннями, вміло використовують сучасні інформаційні технології та знають специфіку харчової та переробної промисловості.

Сучасна вища школа цілковито орієнтована на предметне вивчення та блочну побудову дисциплін. У цьому разі важко створити у студента сучасне цілісне бачення про економічну науку. До недоліків сучасного викладання економічних дисциплін можна віднести: неврахування сучасних новацій в економічній науці; непослідовність у вивченні різних аспектів економіки; дублювання дисциплін (економіка підприємства та мікроекономіка); використання викладачами різної термінології в процесі викладання дисциплін; незбалансованість навантаження за дисциплінами тощо.

З метою усунення недоліків у викладанні економіки доцільно користуватися системним підходом, що допоможе студентам в осмисленні нових знань, формуванні творчого мислення, реінтеграції інформації на новому якісному рівні. Системний підхід – це напрям методології дослідження, в якому об'єкт розглядається як цілісна множинність елементів у сукупності відносин та зв'язків між ними. Це якісно більш високий, ніж просто предметний, спосіб пізнання. Для формування системного знання необхідно активізувати такі типи міждисциплінарних зв'язків: навчально-міждисциплінарні прямі зв'язки, дослідницько-міждисциплінарні прямі зв'язки, ментально-опосередковані зв'язки, опосередковано-прикладні зв'язки.

Навчально-міждисциплінарні прямі зв'язки виникають у тих випадках, коли засвоєння однієї дисципліни базується на знаннях попередньої іншої. Тому важливо правильно визначити дисципліни, які входять до одного блоку, встановити системні зв'язки всього блоку та базисні знання з кожної дисципліни. Дослідницько-міждисциплінарні прямі зв'язки існують у тому випадку, коли дві та більше дисциплін мають загальні проблеми або об'єкт дослідження, але розглядають їх у різних аспектах. У такому випадку слід визначити коло загальних проблем та на основі аналізу синтезування багатовимірне бачення проблеми. Ментально-опосередковані зв'язки виникають у випадках, коли засобами різних навчальних дисциплін формуються одні й ті самі компоненти та інтелектуальні вміння, необхідні спеціалістові в його професійній діяльності. Опосередковано-прикладні зв'язки формуються у випадках, коли поняття однієї науки використовуються при

вивченні іншої. Все це слід враховувати при розробці навчальних планів підготовки економістів.

НТБ ОНАХТ

КОМПЛЕКСНЕ ДИПЛОМНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ЯК МЕТОД ОРГАНІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНИХ РОЗРОБОК

І.І. Савенко

Основною метою комплексного дипломного проектування виступає розробка інноваційних продуктів студентами-дипломниками різних спеціальностей, об'єднаних у тимчасові творчі колективи. Методологічною основою управління наскрізними процесами інноваційних розробок виступає системний підхід. Аналіз ринку інноваційних розробок показує, що він представлений двома типами: виштовхуючим та витягуючим. Сутність виштовхуючого типу створення інноваційної продукції полягає в тому, що наукова продукція створюється, виходячи з наявних знань, досвіду, навичок дослідницької роботи, з подальшим пошуком споживача цієї інноваційної продукції.

Переваги створення наукової продукції за ініціативою розробників (виштовхуючий тип) полягають насамперед у використанні вже наявних розробок і досвіду. Звідси мінімізація економічних витрат на розробку, а також висока продуктивність праці (скорочення витрат часу) за рахунок використання звичних методів проведення дослідних робіт і технічного обладнання та приладів. Недолік цього варіанта – просування наукової продукції на ринки здійснюється без ясного уявлення про конкретних покупців, економічний ризик від незатребуваності розробок є досить високим.

При витягаючому типі інноваційних процесів спочатку визначається споживач, а потім за його замовленням, окремо або спільно з ним, створюється наукова продукція, тобто це розробки за попереднім замовленням – витягуванням. Даний тип має велику перевагу. Тут ризик розробників мінімальний, оскільки обумовлено договором розмір оплати їхньої роботи і витрати на освоєння.

Незважаючи на недоліки та переваги обох типів, сьогодні ринок інноваційних розробок представлений обома типами. На наш погляд, це пояснюється тим, що інноваційний процес має ту властивість, що результати етапів інноваційного процесу (фундаментальних досліджень, прикладних досліджень, дослідно-конструкторських розробок) можуть виступати завершеною стадією досліджень чи розробок, тобто товаром.

Організація та проведення комплексного дипломного проектування надасть можливість студентам-дипломникам та їх керівникам взяти участь у створенні реальних інноваційних продуктів, отримати досвід роботи в рамках творчих колективів, відчувати реальну відповідальність за прийняте рішення, оскільки прийняття приватних рішень окремим виконавцем, без урахування загальної мети системи, може бути малоефективним, а можливо, і помилковим.

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОЇ РОБОТИ НА КАФЕДРІ МАРКЕТИНГУ ТА ЛОГІСТИКИ

І.І. Савенко, З.І. Шевченко

На кафедрі маркетингу та логістики розроблено методичні основи заохочення абітурієнтів до вступу в ОНАХТ. Для цього запропоновано комплекс маркетингових заходів, який включає стратегії маркетингу, маркетингові дослідження ринку освітянських послуг, розробку найбільш ефективних рекламних продуктів. Крім того, з'ясовано специфіку набору студентів для підготовки спеціалістів з маркетингу та логістики. Розроблені методичні підходи базуються на матеріалах дипломних робіт, дослідженнях викладачів, на результатах аналізу прийому студентів на ці спеціальності у 2011 році.

На цій методичній основі сформовані та реалізуються такі основні напрямки профорієнтаційної роботи.

Поширена сфера профорієнтаційної роботи серед випускників загально-освітніх шкіл (ЗОШ) та покращена якість цієї роботи серед школярів. Для цього сформовано базу даних ЗОШ Одеси і сільських шкіл Одеської області та організовано розсилання рекламної інформації з профорієнтації по всіх школах.

Під час відвідування шкіл проводиться анкетування та поступово створюється база контактних даних випускників 10-х та 11-х класів, які бажають вступити до ОНАХТ. Для цих випускників організовано індивідуальне розсилання рекламної продукції та іншої інформації.

У 2012 році прохідний бал за сертифікатами незалежного тестування підвищено, тому необхідно більше працювати зі школами, які мають високий рейтинг навчання, – це приватні школи та ліцеї, а також ЗОШ № 49 м. Одеси. З цими закладами необхідно встановити тісний зв'язок, проводити семінари з дисциплін маркетингу та логістики, запрошувати випускників на Дні кафедри, Дні факультету та Дні відкритих дверей. Поки що кафедра провела цю роботу в Економічному ліцеї. Рекламну кампанію з профорієнтації ефективно проводити на батьківських зборах випускників, оскільки при виборі ВНЗ абітурієнти в основному зважають на думку батьків. Викладачі кафедри відвідали батьківські збори у чотирьох школах Одеси.

Відкритий та регулярно поповнюється інформацією сайт кафедри, бо школярі вважають інтернет основним джерелом інформації. Виготовлений новий рекламний ролик для презентації спеціальностей кафедри, розроблені буклети та календарики з рекламою спеціальностей.

Проводиться робота зі студентами денної і заочної форм навчання з метою їх залучення до проведення профорієнтаційної роботи у школах за місцем їх постійного мешкання.

Для проведення профорієнтаційної роботи та вирішення складних питань під час вступної кампанії призначено чергування викладачів кафедри, які добре розуміються на спеціальностях, для консультацій абітурієнтів під час подання документів.

СКЛАДАННЯ ІНТЕГРОВАНИХ НАВЧАЛЬНИХ ПЛАНІВ ПІДГОТОВКИ МЕНЕДЖЕРІВ ОКР “БАКАЛАВР”

І.М. Агєєва, І.О. Седікова

Навчальний план згідно з наказом Міністерства освіти України “Про затвердження Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах” та Законом України “Про вищу освіту” – це нормативний документ ВНЗ. Дані нормативні документи регламентують різноманітні ступені підготовки фахівців з вищою освітою, в тому числі зі скороченим терміном на базі ОКР “молодший спеціаліст”. Досвід підготовки фахівців з менеджменту свідчить, що складання інтегрованих навчальних планів наступного освітньо-кваліфікаційного рівня освіти шляхом формального порівняння назв і обсягів дисциплін вадить якості підготовки фахівців. Проведений аналіз показав, що ОКХ та ОПП підготовки молодших спеціалістів та бакалаврів фактично не узгоджені за змістом та обсягом навчальних дисциплін. Інтегрований навчальний план підготовки бакалавра формується з інтегрованих навчальних дисциплін, окремі модулі яких збігаються за змістом та обсягом, дисциплін базової програми бакалавра і дисциплін, що за змістом і обсягом ідентичні дисциплінам навчального плану підготовки молодшого спеціаліста (табл. 1).

Таблиця 1 – Фрагмент навчального плану

Дисципліни програми бакалавра	Обсяг, кредити ECTS	Дисципліни програми молодшого спеціаліста	Обсяг, кредити ECTS	Форма підсумкового контролю
Цикл соціально-гуманітарної підготовки				
Історія України	3	Історія України	2	Екзамен
Філософія	3	Основи філософських знань	2	Екзамен
Цикл фундаментально природничо-наукової та загальноєкономічної підготовки				
Вища та прикладна математика	6	Вища математика	3	Екзамен
Інформаційні системи та технології	3	Основи інформатики	1,5	Екзамен
Цикл професійної та практичної підготовки				
Основи менеджменту	7,5	Основи менеджменту	3	Екзамен
Право	9	Основи права	2,5	Екзамен

Як бачимо, нормативні дисципліни за обсягом годин не збігаються. Складання інтегрованих навчальних планів у вигляді комбінації фрагментів навчальних планів різних рівнів не дозволяє скоротити термін навчання. У зв'язку з цим виникає потреба узгодження ОПП молодших спеціалістів (ВНЗ І-

II рівня) і ОПП бакалавра (ВНЗ III-IV рівня) на етапі розробки на рівні МНОМС.

НТБ ОНАХТ

ДО ПИТАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПРОЕКТУВАННЯ

Л.П. Попов

Останнім часом розглядаються питання інвестиційного проектування з точки зору розробки студентами реальних комплексних інвестиційних дипломних проектів із залученням студентів економічного профілю підготовки, технологів, механіків, автоматників. Різні міркування пропонуються сьогодні, як правило, фахівцями, які не мають досвіду у цих питаннях і не знають про досвід комплексного проектування, який є в ОНАХТ і про який забули. Автор безпосередньо неодноразово брав участь у розробці комплексних дипломних проектів на замовлення підприємств харчової промисловості, в яких брали участь студенти-економісти та технологи. Це комплексні дипломні проекти з кафедрою молока, з кафедрою хлібопекарської промисловості, які захищалися безпосередньо на хлібозаводі № 4 (тепер «Коровай»). Цікаві комплексні проекти виконували й інші фахівці кафедри маркетингу та логістики. Цікавий комплексний суто інвестиційний проект, в якому автор брав участь, був виконаний на замовлення кондитерської фабрики і захищався безпосередньо на підприємстві. Три року тому під керівництвом автора був виконаний комплексний суто інвестиційний проект на замовлення фірми «Гармаш». Тобто в ОНАХТ є багатий досвід виконання різноманітних комплексних інженерних та інвестиційних дипломних проектів на замовлення підприємств. І цей досвід необхідно використовувати. На жаль, цей досвід не знайшов узагальнення із залученням тих фахівців, хто має позитивний досвід у цих питаннях.

То виникає питання, що нового у сьогоднішній постановці питання про розробку комплексних інвестиційних проектів? На думку автора, нове лише те, що їх найменували інвестиційними. Усі дискусії сьогодні навколо цього, в основному, що таке інвестиційний проект. По-перше, суто інвестиційний проект – це бізнес-план, в якому передбачені інвестиції. Тобто, це суто економічна розробка. Інвестиційні комплексні проекти з розробкою інженерних проектів – це інвестиційні проекти з технічним проектуванням. Під технічним проектуванням розуміється розробка інженерних проектів на рівні технічного проекту. У цьому автора зрозуміють ті, хто займався інженерним проектуванням. Автор безпосередньо та під керівництвом автора виконувалися реальні інженерні проекти. З точки зору автора головними питаннями комплексного інвестиційного проектування є організація взаємодії між учасниками інвестиційного проекту та провідних керівних. Провідним керівником повинен бути викладач, який має досвід інженерного проектування, а замісником – викладач, який має реальний досвід інвестиційного проектування. Щодо організації взаємодії при розробці комплексних проектів, то автором у минулому році були розроблені методичні рекомендації на замовлення кафедри технології переробки зерна, на якій масово виконувалися комплексні дипломні проекти. І цей досвід також може бути використаний.

СПРОЩЕНА МЕТОДИКА ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРИ ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУВАННІ

Л.П. Попов

На початковій стадії розробки інженерних дипломних проектів виконується попереднє техніко-економічне обґрунтування (ТЕО) доцільності та ефективності інвестування у реконструкцію або будівництво підприємства.

За міжнародною практикою оцінка ефективності інвестування здійснюється, як мінімум, за двома критеріями – дисконтованого терміну окупності (Ток) та чистого приведеного доходу.

Визначення вказаних показників ефективності інвестування потребує виконання достатньо великого об'єму розрахунків, пов'язаних з грошовими потоками, дисконтуванням тощо. Тому за обмаль часу на початковій стадії проектування доцільно використовувати спрощені методи попередньої оцінки економічної ефективності дипломних проектів.

Спрощена методика попередньої оцінки економічної ефективності інвестицій використовує дані, які визначаються у складі попереднього ТЕО, а саме: неоподаткований прибуток – Π , загальну суму інвестицій – I , в т.ч. інвестиції в основні виробничі фонди – $I_{овф}$.

Тоді попередню оцінку економічної ефективності інвестицій можна здійснити на основі співвідношення – $K_{спів} = I/\Pi$. Виходячи з цього співвідношення можливо встановити Ток та за цим показником попередньо визначити доцільність та ефективність інвестування.

Для цього необхідно встановити зв'язок співвідношення I/Π з дисконтованим терміном окупності – Ток.

Ток визначається шляхом ділення суми інвестицій (I) на середню за період оцінки проекту величину дисконтованих вільних грошових коштів.

Таким чином, дисконтований термін окупності (Ток) та співвідношення I/Π ($K_{спів}$) відрізняються лише знаменниками. Достатньо встановити співвідношення між величинами знаменників, і тоді визначення величини I/Π дає можливість визначити дисконтований термін окупності – Ток за спрощеною методикою.

Аналітично виведено формулу, яка дозволяє визначити на початковій стадії дипломного проектування Ток на основі співвідношення I/Π :

$$Tок = \frac{I}{\Pi} \times \frac{1}{0,67(K_{под} + Ha * K_{овф} * K_{спів})},$$

де 0,67 – середній за 5 років коефіцієнт дисконтування (ставка дисконту 0,15);

$K_{под}$ – частина прибутку, яка залишається на підприємстві після сплати податку на прибуток;

Ha – середній процент амортизації по всіх групах основних виробничих фондів у відносних одиницях;

$K_{овф}$ – частина інвестицій у основні виробничі фонди у складі загальних інвестицій – I .

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ШЛЯХУ ДО ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

Є.М. Коренман, І.О. Седікова

Ця проблема є актуальною, оскільки у сучасному соціально-економічному середовищі рівень освіти значною мірою залежить від результативності запровадження технологій навчання, що ґрунтуються на нових методологічних засадах, сучасних дидактичних принципах та психолого-педагогічних теоріях. Окрім того, Указ Президента України від 25.09.2008 р. № 857 “Про забезпечення подальшого розвитку вищої освіти в Україні” вимагає активного запровадження інноваційних технологій у навчальний процес, розвитку навчально-лабораторної бази, участі роботодавців у наукових та освітніх процесах. Входження до європейського освітнього простору пов’язане з модернізацією системи освіти, насамперед із введенням в освітнє середовище інноваційних технологій, в основу яких покладені цілісні моделі навчально-виховного процесу, засновані на єдності методології та засобів їх здійснення. Розробка і поширення інноваційних технологій, використання в навчальному процесі сучасних комп’ютерних і телекомунікаційних технологій є провідним фактором розвитку сфери освіти в цілому.

Нині перед академією стоїть складне завдання: зберегти напрацьовані традиції підготовки висококваліфікованих фахівців та одночасно забезпечити їх відповідність новітнім позитивним освітнім тенденціям у Європі [1, с. 14]. Це ні в якому разі не означає повної асиміляції української освіти в європейському освітньому просторі з втратою своєї ідентичності та унікальності, а навпаки, вимагає зміцнення сильних сторін класичної академічної освіти шляхом інтеграції нових методів навчання, надання студентам більшої самостійності та свободи вибору дисциплін, збільшення обсягів курсів тощо.

Необхідним інструментом поліпшення якості освіти є інформаційні технології, які дають змогу необмежено розширювати доступ до відповідної інформації, урізноманітнюють комунікативні можливості навчального процесу, прискорюють процес інформатизації суспільства, сприяють формуванню інформаційної культури людини та підготовці професіоналів нової генерації. Інтегратором інформаційного забезпечення навчального процесу в академії мають служити сайти академії, факультетів, кафедр. Процес систематичного оновлення та постійної підтримки Інтернет-ресурсів через інформаційне забезпечення навчальних дисциплін створює реальні умови для реалізації на практиці принципів продуктивного навчання та дослідницьких методів.

Література.

1. Падун Н.О. Удосконалення методичної роботи в закладах профтехосвіти на основі творчого використання історичного досвіду// Науково-методичне забезпечення сучасної професійної школи. – К., 2004. – Ч. 1. – С. 10 – 18.

НТБ ОНАХТ

АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ СУЧАСНОЇ МОДЕЛІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ**О.О. Голубьонкова, М.Г. Брайко**

Впровадження інноваційних технологій в освітній процес є першочерговим завданням сучасного вищого навчального закладу. Для забезпечення ефективної його реалізації необхідна відповідна матеріальна база та рівень знань і вмінь викладачів. Якщо перше питання вирішується майже миттєво (за умови наявності коштів), то для розв'язання другого – доведеться витратити деякий час.

Сучасний викладач повинен постійно вдосконалювати педагогічну майстерність та опановувати інформаційні технології у навчанні: мультимедійні технології, електронну пошту, роботу у соціальних мережах, електронний журнал тощо. Тому доцільним є організація курсів, які дозволять опанувати не лише PowerPoint, а і більш досконалий засіб створення презентацій – Prezi, правила створення ефективних презентацій.

Освітній процес буде ефективним за умови застосування кожним викладачем вищого навчального закладу методів навчання, заснованих на принципах менеджменту. Викладач стосовно студентів повинен бути лідером, прикладом, особистістю, що створює навколо себе інформаційне поле, притягує студентів. Головним завданням викладача є формування певного мислення студентів, формування певних компетенцій, необхідних для ефективного професійного розвитку.

За умов доступності великої кількості інформації та вмінь студентів знаходити її, роль викладача лише як транслятора є досить застарілою. Сформувати необхідні компетенції можливо шляхом навчання студентів мислити вільно, без обмежувальних стереотипів.

Модель сучасного освітнього процесу – це певні субнапрямки в межах певної спеціальності, що об'єднують навколо викладача ініціативну групу студентів. Треба зауважити, що за радянських часів у вишах існували студентські наукові гуртки, де з молодших курсів ініціативні студенти залучалися до наукової роботи. Сьогодні, на жаль, це поодинокі випадки. Наприклад, на кафедрі маркетингу та логістики діє науковий гурток «Клуб юних маркетологів», який об'єднує студентів з першого по п'ятий курс різних факультетів. За чотири місяці студенти двічі брали участь у заходах міжнародного масштабу, що проводилися у м. Київ, розробили проект для участі у міжнародному конкурсі та готуються для участі у його фіналі, обробили майже 1500 анкет школярів. Так, ця робота потребує від викладача певної віддачі, додаткового часу, проте палаючі очі студентів, слова вдячності варті цих витрат.

Отже, розвиток вищої освіти потребує пильної уваги до формування особистості викладача та його професійних компетенцій. Організаційна складова повинна бути спрямована на вдосконалення взаємодії «викладач – студент», а також на впровадження відповідних інноваційних освітніх технологій.

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Г.В. Крусір, В.П. Петросян, Я.П. Русєва

Зростання актуальності проблем формування та реалізації концепції стійкого розвитку в Україні гостро ставить питання про якісне поліпшення екологічної освіти і виховання. Уся державна система управління охороною довкілля відчуває гостру потребу у кваліфікованих фахівцях, які швидко сприймають нові вимоги екологічної політики, здатні компенсувати екологічну неосвіченість керівників різного рівня й ефективно вирішувати сучасні екологічні проблеми.

Підготовка таких фахівців можлива лише за умови подальшого вдосконалення всієї системи екологічного виховання та освіти. Тому в планах екологічної освіти потрібно ширше використовувати міжнародний досвід, накопичений розвиненими країнами. Це обумовлено перш за все тим, що проблеми екологічної освіти і виховання вже виходять за національні межі і все більше набувають міжнародного характеру.

Екологічна освіта за концепцією сталого розвитку є процесом і результатом засвоєння систематизованих знань, умінь і навичок теорії та практики раціонального природокористування й охорони природи, формування екологічного мислення і світогляду, що базуються на принципі індивідуальної екологічної відповідальності.

Сучасна екологічна освіта повинна базуватись на наступних двох основних ідеях:

1) перехід від антропоцентристського підходу до вивчення природних процесів та явищ до екоцентристського підходу (формування екоцентристського світогляду);

2) вивчення та впровадження систем екологічного управління відповідно до ДСТУ ISO 14001:2006.

Системи екологічного менеджменту призначено для того, щоб забезпечити підприємства (організації) елементами результативної системи менеджменту навколишнього природного середовища, яку можна інтегрувати із загальною системою менеджменту з тим, щоб сприяти досягненню його екологічних та економічних цілей.

Екологічний менеджмент розширює межі та цілі управлінської діяльності, охоплюючи і навколишнє природне середовище, оскільки екологічна проблематика не розглядається більше окремо від інших аспектів діяльності, а екологічні наслідки, витрати і т. ін. перетворюються в інтегральну частину бізнесу.

Екологічний менеджмент опирається на екологічну свідомість, що має формуватися і розвиватися в процесах екологічного менеджменту. Саме у свідомості людини приховані можливості використання найефективніших засобів впливу, тобто механізму управління. Адже важливими характеристиками свідомості є й інтереси, і цінності, і мотиви діяльності. Від їх системи залежить досягнення мети – стабільного розвитку.

ЕКОЛОГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Г.В. Крусір, Г.В. Кіріяк, І.Ф. Соколова

Один із принципів екорозвитку наголошує, що екологічна безпека суспільства тісно пов'язана з рівнем культури, освіченості та вихованості людей у цьому суспільстві. Зростання актуальності проблем формування та реалізації концепції стійкого розвитку в Україні гостро ставить питання про якісне поліпшення екологічної освіти і виховання. Підготовка кваліфікованих фахівців можлива лише за умови подальшого вдосконалення всієї системи екологічного виховання та освіти. Тому в планах екологічної освіти потрібно ширше використовувати міжнародний досвід, накопичений розвиненими країнами. Це обумовлено перш за все тим, що проблеми екологічної освіти і виховання вже виходять за національні межі і все більше набувають міжнародного характеру.

Сьогодні стає абсолютно ясно, що майбутнє – за всесвітньою системою стандартів, підготовлених Міжнародною організацією стандартизації (ISO). Їй належать стандарти серії ISO14000 у сфері екологічного менеджменту, спрямовані не на кількісні параметри (обсяг викидів, концентрації речовин тощо) і не на технології (вимоги використовувати чи не використовувати певні технології), а на вимогу використовувати «кращу» з доступних технологій.

Передбачається, що створення системи екологічного менеджменту дає організації ефективний інструмент, за допомогою якого вона може управляти всією сукупністю своїх впливів на навколишнє середовище і приводити власну діяльність у відповідність до різноманітних вимог.

Екологічний менеджмент – це підсистема загальної системи управління будь-яким об'єктом, діяльністю, виробництвом, яка гармонізує роботу і розвиток підприємства, галузі в навколишньому середовищі.

Екологічний менеджмент не відміняє і не замінює державного та виробничого екологічного управління, а доповнює його як самостійна ініціативна діяльність виробництва. Це не тільки ринковий інструмент, що сприяє розвитку виробництва і отриманню додаткових доходів, а також і фактор сучасної екологічної культури. Рівень екологічного менеджменту свідчить про рівень екологізації підприємства, його відповідність сучасним вимогам еколого-економічного збалансованого розвитку.

Екологічний менеджмент – нова важлива дисципліна, яку слід викладати в усіх вищих навчальних закладах України і яка є невід'ємним елементом базових екологічних знань кожного фахівця, оскільки стосується системної екологізації будь-якого виробництва, виду людської діяльності, екологічної політики, що має забезпечити гармонійний розвиток суспільства.

Таким чином, викладання дисципліни «Екологічний менеджмент» є ефективним інструментом впровадження системного підходу в підготовці кваліфікованих фахівців.

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ БАКАЛАВРІВ-ЕКОЛОГІВ

Р.І. Шевченко, О.С. Карпенко, Л.П. Ремінна

Освоєння елементів системного підходу до вирішення проблемних питань стосовно своєї майбутньої діяльності є одним з найбільш важливих компонентів кваліфікації бакалавра-еколога. Воно забезпечується вивченням наступних дисциплін:

- Інформатика і системологія;
- Основи наукових досліджень;
- Моделювання і прогнозування стану довкілля.

Елементи системного підходу засвоюються студентами також під час вивчення інших дисциплін, адже зміст і порядок викладання та практичного засвоєння матеріалу навчальних курсів відповідає вимогам системності. На це необхідно постійно звертати увагу студентів, пояснюючи системність викладання матеріалу та підходів до його засвоєння. Особливо важливим є системний підхід до організації самостійної роботи як до найбільш ефективного засобу розвитку творчого, ґрунтованого на принципах системності, способу навчання.

Курсове і, перш за все, дипломне проектування належать до найбільш важливих видів самостійної роботи студента. Існує думка, що, оскільки дипломний проект – це кваліфікаційна робота, у ній повинні бути відображені знання всіх основних вивчених дисциплін. У результаті дипломний проект перетворюється в набір різнопланових розділів, не тільки слабо між собою пов'язаних, але й, найчастіше, таких, що взагалі не мають безпосереднього відношення до об'єкта проектування. Такий підхід виховує в майбутніх фахівців формальне, безсистемне ставлення до майбутньої роботи, тобто свідомо знижує якість підготовки.

Системний підхід до виконання дипломного проекту (роботи), відповідно до принципів системного аналізу, повинен починатися з постановочного етапу, що полягає у виявленні й чіткому формулюванні (на основі теми) кінцевої мети й можливих шляхів її досягнення. Для цього на основі техніко-економічного аналізу сфери, до якої відноситься тема, виявляється основний недолік існуючого стану справ. Результати такого аналізу стануть доказом актуальності, потреби й своєчасності роботи. Перший завершується формулюваннями завдань проекту.

Другий етап дипломного проекту (роботи) – виконавчий. Він містить у собі розв'язання поставлених завдань.

Третій – оцінний. У нього входять компоненти роботи, зміст яких дозволяє оцінити можливість використання отриманих на другому етапі результатів і перевірити, чи досягнута мета проекту.

Такий поділ відповідає уявленню про тріаду якості системи, яка повинна складатися з організаційної, функціональної й оцінної підсистем.

Виконуючи проект як єдину систему, студенти засвоюють основні принципи системного підходу до практичної роботи.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ СТУДЕНТІВ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗИ

В.В. Яшкіна, Л.І. Короленко, І.С. Крестінков

Оновлення змісту освіти відкриває широкі можливості для формування духовно і творчо багатого покоління людей. Виникла соціальна потреба у формуванні особистості студента, який міг би розв'язувати як щоденні, так і масштабні завдання. З іншого боку, нині Україна переживає перехідний період, коли виявляється ілюзорність переконань, ідеалів, позицій світогляду, коли існує реальна загроза знецінення моральних, гуманістичних цінностей, зростання правопорушень та злочинності серед молоді.

Суттєвою рисою сучасного підходу до вирішення вищезазначених завдань є розробка нових заходів для поліпшення процесу формування у студентів знань, умінь та навичок, а також формування у них повноцінної навчально-пізнавальної діяльності. Перебудовуючи навчально-виховний процес, ми маємо впроваджувати нові форми впливу на студентів, які б здійснювались насамперед за найактивнішої участі самих студентів.

Перш за все потрібно у студентів сформувати навички працювати самостійно над матеріалом лекцій та практичних занять. При такому підході головною метою у формуванні та поліпшенні навчального процесу виступає розвиток та вдосконалення у студентів різноманітних мотивів, які стимулюють навчання; психологічних механізмів цілесприйняття та цілепокладання, завдяки яким студент особисто прагне досягати навчальні цілі; конкретних прийомів розуміння та запам'ятовування навчального матеріалу. Для кращого розуміння, наочності матеріалу та для полегшення засвоєння необхідно застосовувати схеми на слайдах, а також карти і плакати. Також використовувати взаємний діалог з аудиторією, під час якого студенти пояснюють викладені на попередніх заняттях терміни, визначення, явища, пов'язані з даною лекцією. Усі ці приклади, по-перше, виявляють ступінь розуміння матеріалу студентами; по-друге, спонукають студента опрацьовувати лекційний матеріал самостійно, крім того, наявність наочного матеріалу має відображатись у пам'яті студентів. Домашні завдання у вигляді рукописних рефератів, пов'язані з темою лекції і, головне, пов'язані з реальним життям, допомагають студентам запам'ятати матеріал та асоціювати його з реальними явищами у житті.

Найбільш дієвою формою управління психологічною структурою діяльності студента сьогодні вважається психолого-педагогічний моніторинг як цілісна система поточної діагностики наявного рівня основних її структурних компонентів. Це дає змогу викладачеві швидко приймати управлінські рішення щодо поточного чи віддаленого у часі вжиття корекційних заходів та подальшого їх удосконалення.

ЗМІСТ

СУЧАСНА МОДЕЛЬ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ДЛЯ ХАРЧОВОЇ ТА ЗЕРНОПЕРЕРОБНОЇ ГАЛУЗЕЙ УКРАЇНИ	
Б.В. Єгоров	3
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ ЗА НАПРЯМОМ «ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНЖЕНЕРІЯ»	
О.І. Гапонюк	6
БЕЗПЕРЕРВНА МАТЕМАТИЧНА ОСВІТА В ПІДГОТОВЦІ СУЧАСНИХ ФАХІВЦІВ	
В.М. Кузаконь, В.Х. Кирилов, В.Е. Волков	9
ДИПЛОМНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ	
Г.П. Михайлюк	12
РОЛЬ ІНВЕСТИЦІЙНОГО КОМПЛЕКСНОГО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ ВИПУСКНИКА ОНАХТ У ПІДВИЩЕННІ ФАХОВОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ	
О.І. Павлов	15
ОСВІТНІ ІННОВАЦІЇ ЯК СКЛАДОВІ НАВЧАННЯ У ВНЗ	
Ф.А. Трішин, А.К. Кац, Ю.І. Волошина	17
ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНИЙ ПРОЦЕС ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ	
Ф.А. Трішин, А.К. Кац, І.С. Тимофєєва	18
ДО ПИТАННЯ ПРИСКОРЕННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ В ОНАХТ	
В.І. Науменко, Л.Ф. Будюк, В.Є. Браженко	19
СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ – ЗАПОРУКА РОЗВИТКУ ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	
А.К. Кац, Ф.А. Трішин	20
ВХІДНИЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ ЯК НЕВІД'ЄМНИЙ ЕЛЕМЕНТ ОЦІНКИ НАВЧАННЯ	
О.В. Буняк, Ф.А. Трішин, А.К. Кац	21
ДО ПИТАННЯ ПРО РЕЙТИНГОВУ СИСТЕМУ ОЦІНКИ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ	
В.І. Науменко, В.М. Кобєєв	22
ПОВНОТА МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЯК СКЛADOVA ЯКІСНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ	
Т.С. Малишко, В.М. Кобєєв	23
РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ – ВАЖЛИВА МЕТОДИЧНА СКЛАDOVA У СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ	
В.М. Кобєєв, Т.С. Малишко	24
ЗНАЧЕННЯ ШКОЛИ ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ	
Г.О. Євдокимова, К.В. Стасюкова	25
МЕТОДИЧНА РОБОТА – НА ДОПОМОГУ КУРАТОРАМ	
О.М. Кананихіна, О.М. Голодониюк, О.В. Севаст'янова	26
РОЛЬ КООРДИНАТОРА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	
О.М. Кананихіна, Ю.С. Федченко	27
ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВИКЛАДАЧІВ ОНАХТ ЗА ОЧНО-ДИСТАНЦІЙНОЮ ФОРМОЮ НАВЧАННЯ	
Ю.С. Федченко	28
ОРГАНІЗАЦІЯ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ РОБІТНИКІВ ПИВОБЕЗАЛКОГОЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ	
І.В. Мельник, А.В. Єгорова, Л.В. Труфкаті	29
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ЯК ЧИННИК ШВИДКОГО СПРИЙНЯТТЯ ТА УСВІДОМЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОТОКІВ	
Т.Д. Маркова, А.К. Кац	30
ФОРМУВАННЯ У СТУДЕНТІВ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ	31

В УМОВАХ РИНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ

І.Р. Біленька	
ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ У СТУДМІСТЕЧКУ	
О.М. Кананихіна, Г.М. Войтенко	32
МІСЦЕ І РОЛЬ ДИСЦИПЛІНИ «ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ» У НАВЧАННІ	
СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ ВНЗ	
О.І. Данилова	33
ПРОВЕДЕННЯ КОНКУРСУ «ІСТОРІЯ МОЄЇ СПЕЦІАЛЬНОСТІ» НА ПРОФІЛЮЮЧИХ	
КАФЕДРАХ	
І.В. Мельник, А.О. Соловей	34
НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ДО ДИПЛОМНОГО	
ПРОЕКТУВАННЯ	
Б.В. Єгоров, І.К. Чайка, В.Є. Браженко	35
ОСОБЛИВОСТІ НАБУТТЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ СТУДЕНТАМИ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ	
«ТЕХНОЛОГІЇ КОМБІКОРМОВОГО ВИРОБНИЦТВА»	
А.В. Макаринська, О.Є. Воєцька, А.П. Лапінська	36
ТЕСТУВАННЯ ЯК МЕТОД ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ	
О.Є. Воєцька, Т.В. Бордун	37
ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ «УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ НА	
ЗЕРНОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ»	
А.П. Лапінська, Т.М. Турпунова	38
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ – АКТУАЛЬНЕ	
ЗАВДАННЯ	
Є.І. Шутенко, С.М. Соц, Д.О. Жигунов	39
ДИПЛОМНЕ ПРОЕКТУВАННЯ НА КАФЕДРІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА	
О.В. Батт, Ю.Д. Чумаченко, О.С. Волошенко	40
ОСОБЛИВОСТІ КУРСУ «ТОВАРОЗНАВСТВО ТА ПАКУВАННЯ ГАЛУЗІ»	
А.О. Донець, М.О. Ковальов, Р.С. Давидов	41
ВИКЛАДАННЯ КУРСУ «ОСОБЛИВОСТІ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ»	
Д.О. Жигунов, А.О. Донець	42
ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ «ОСНОВ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ»	
Г.М. Станкевич	43
ІНВЕСТИЦІЙНИЙ КОМПЛЕКСНИЙ ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ – НОВИЙ НАПРЯМОК	
У ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУВАННІ	
Г.Н. Станкевич, Л.Ф. Будюк, Т.В. Страхова	44
ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ЯК ОСНОВА СПІВРОБІТНИЦТВА ВНЗ ТА ПІДПРИЄМСТВ	
Г.М. Станкевич, Л.Ф. Будюк, І.О. Відоменко	45
ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З АВТОМАТИЗАЦІЇ У СВІТЛІ ВИМОГ	
РИНКУ ПРАЦІ	
В.А. Хобін, І.М. Світий	46
РОЗШИРЕННЯ НАПРЯМІВ ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ РІШЕНЬ У КУРСІ	
«СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ АВТОМАТИЗАЦІЇ»	
Ю.М. Скаковський, Л.М. Сичук	47
ВІРТУАЛЬНІ КОМП'ЮТЕРНІ ТРЕНАЖЕРИ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМОК	
МОДЕРНІЗАЦІЇ ЛАБОРАТОРНОЇ БАЗИ	
І.М. Світий	48
КУРСОВЕ Й ДИПЛОМНЕ ПРОЕКТУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ САПР	
В.М. Петров, А.В. Ульяницький	49
СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО РОЗРОБКИ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ З ПОЗИЦІЇ	
ДИЗАЙНУ	
О.М. Дьоменко, І.М. Шипко	50
СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ	
Л.С. Солдатенко	51
ІНТЕГРАЦІЯ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ЯК ОСНОВА СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ	52

ДО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ Г.А. Аванесьянц	
ЗАПРОВАДИМО ІННОВАЦІЙНУ МОДЕЛЬ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ М.В. Гуртовой	53
НОВИЙ ПІДХІД ДО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ М.В. Гуртовой	54
КОМПЛЕКСНІ ДИПЛОМНІ ПРОЕКТИ А.В. Іваненко, Ш.Р. Гулієв, І.О. Гомзіна	55
ЕФЕКТИВНІСТЬ НАУКОВОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ А.В. Іваненко, О.А. Сологуб	56
ТЕХНОЛОГІЇ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ ЯК РОЗШИРЕННЯ НАПРЯМІВ ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ К.Г. Іюргачова, І.В. Солоницька, О.В. Макарова, Л.В. Гордієнко	57
ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНИЙ ПРОЦЕС Г.В. Коркач, І.В. Солоницька, Т.Є. Лебеденко, В.Ю. Толстих	58
ТЕХНОЛОГІЧНА ОЦІНКА КОНВЕЄРНИХ ШАФ ВИСТОЮВАННЯ ДЛЯ ПРОЕКТУВАННЯ ЛІНІЙ ХЛІБОПЕКАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА Г.Ф. Пшенишнюк, С.М. Павловський	59
ВИЗНАЧЕННЯ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ ВИРОБІВ У НАУКОВИХ, КУРСОВИХ ТА ДИПЛОМНИХ РОБОТАХ СТУДЕНТІВ Р.П. Щелакова	60
ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ О.В. Дишкантюк, Н.О. Коваленко	61
ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ СПРЯМОВАНOSTІ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ПРИ ВИКЛАДАННІ ТУРИСТИЧНОЇ І ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ СПРАВИ О.В. Дишкантюк, Л.А. Тітомір	62
ВИКОРИСТАННЯ СЛАЙД-ЛЕКЦІЙ ЯК ДИНАМІЧНОГО ЗАСОБУ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЗАНЯТЬ О.В. Дишкантюк, Т.В. Кравчук, С.Є. Саламатіна	63
АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ АКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ В УЧБОВОМУ ПРОЦЕСІ СТУДЕНТІВ ВНЗ О.В. Дишкантюк, О.В. Радіонова, Г.О. Саркісян	64
МЕТОДИЧНЕ ПІДГРУНТЯ ОЦІНЮВАННЯ ЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ Г.М. Ряшко, О.В. Дишкантюк	65
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ТЕХНОЛОГІЯ ХАРЧУВАННЯ» Л.М. Тележенко, І.М. Калугіна	66
САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЕТАП ПРОЦЕСУ ВИХОВАННЯ ФАХІВЦЯ С.Л. Колесніченко, А.Д. Салавеліс	67
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТЕХНОЛОГА ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВOSTІ Г.В. Дідух	68
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ТЕМАТИКИ ДИПЛОМНИХ РОБІТ СПЕЦІАЛІСТІВ З ТОВАРО- ЗНАВСТВА ТА ЕКСПЕРТИЗИ В МИТНІЙ СПРАВІ М.Р. Мардар, Е.І. Погонцева, Т.М. Черевата	69
СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ДИПЛОМНИХ РОБІТ ПРИ ПІДГОТОВЦІ СПЕЦІАЛІСТІВ З ТОВАРОЗНАВСТВА ТА ЕКСПЕРТИЗИ В МИТНІЙ СПРАВІ М.Р. Мардар, Е.І. Погонцева, О.А. Кручек, І.А. Устенко	70
ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ-ТОВАРОЗНАВЦІВ О.В. Бочарова	71
ПРОБЛЕМНЕ НАВЧАННЯ В РОЗВИТКУ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ Г.І. Палвашова	72

ЕФЕКТИВНІСТЬ РЕЙТИНГОВОЇ СИСТЕМИ ОЦІНКИ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ СТУДЕНТІВ

І.В. Мельник	73
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ ЛЕКЦІЙ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ	
Т.Є. Шарахматова, Н.А. Дідух	74
СУЧАСНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ В ТЕХНІЧНОМУ ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ	
Є.О. Ізбаш, Л.О. Величко	75
СТРАТЕГІЧНІ ІГРИ ЯК ФОРМА АКТИВНОГО НАВЧАННЯ	
Н.О. Могилянська, О.А. Кручек	76
ВПЛИВ ЯКОСТІ ОСВІТИ НА ІНВЕСТИЦІЙНУ ПРИНАДНІСТЬ ВИПУСКНИКА ОНАХТ	
Т.А. Манолі, Т.І. Нікітчина, Г.С. Герасим, С.А. Памбук	77
ПРО ДИПЛОМНЕ ПРОЕКТУВАННЯ МАГІСТРІВ	
Н.Г. Азарова, А.Д. Солецька	78
ПЕРЕВАГИ ВИКЛАДАННЯ ФАХОВИХ ДИСЦИПЛІН МЕТОДОМ ПОРІВНЯЛЬНОГО АНАЛІЗУ ТЕХНОЛОГІЙ	
О.М. Савінок, А.В. Зюзько	79
КОМПЛЕКСНЕ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЕРЖАВНОГО МІЖДИСЦИПЛІНАРНОГО ІСПИТУ	
А.Г. Гончарук	80
ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ВНЗ	
Д.Ф. Харківський, О.Б. Каламан	81
УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ ПЕРСОНАЛУ	
К.Б. Козак	82
СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ВИВЧЕННЯ МЕТОДОЛОГІЇ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСКИХ РІШЕНЬ СТУДЕНТАМИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНІЗАЦІЙ»	
О.В. Ляковський	83
ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	
М.М. Корсікова	84
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ-МЕНЕДЖЕРІВ	
О.В. Тарасова	85
МЕТОДИКА ОЦІНЮВАННЯ Й ОЦІНКИ	
О.О. Євтушевська	86
СИСТЕМНИЙ ПІДХІД – ЗАПОРУКА ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАННЯ	
Т.І. Миронюк	87
ДІЛОВІ ІГРИ ЯК МЕТОД АКТИВІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ	
Ю.В. Пожарчук	88
МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ ТЕСТ-КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ	
І.О. Крюкова	89
ДО ВДОСКОНАЛЕННЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕОРІЯ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ»	
В.В. Немченко, О.П. Антонюк	90
ПІДГОТОВКА ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНИХ ДИПЛОМНИХ РОБІТ	
В.В. Немченко, Л.В. Іванченкова, Г.О. Ткачук, Л.Б. Склад	91
АУДИТ ЯК ІНСТРУМЕНТ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ ДО ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНИХ РОБІТ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ХАРЧОВОЇ ТА ЗЕРНОПОРЕРОБНОЇ ГАЛУЗІ	
Н.М. Купріна	92
ДО ПИТАННЯ ПРО ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «ОБЛІК І АУДИТ»	
Н.М. Купріна, Т.М. Ступницька	93
РОЛЬ КОМПЛЕКСНИХ ДИПЛОМНИХ РОБІТ У ФОРМУВАННІ КОМПЕТЕНЦІЙ СПЕЦІАЛІСТІВ	
О.П. Ощепков	94

ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ В ЕКОНОМІЦІ В.А. Самофатова	95
СТАН ТА ПРОБЛЕМИ НАУКОВО-МЕТОДИЧНИХ ЗАСАД ВИКЛАДАННЯ ЕКОНОМІКИ В.С. Мартиновський	96
СИСТЕМНИЙ ПІДХІД У ВИКЛАДАННІ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН СТУДЕНТАМ НАПРЯМУ ПІДГОТОВКИ 0305 «ЕКОНОМІКА І ПІДПРИЄМНИЦТВО» Т.А. Кулаковська	97
КОМПЛЕКСНЕ ДИПЛОМНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ЯК МЕТОД ОРГАНІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНИХ РОЗРОБОК І.І. Савенко	98
ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОЇ РОБОТИ НА КАФЕДРІ МАРКЕТИНГУ ТА ЛОГІСТИКИ І.І. Савенко, З.І. Шевченко	99
СКЛАДАННЯ ІНТЕГРОВАНИХ НАВЧАЛЬНИХ ПЛАНІВ ПІДГОТОВКИ МЕНЕДЖЕРІВ ОКР «БАКАЛАВР» І.М. Агєєва, І.О. Седікова	100
ДО ПИТАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПРОЕКТУВАННЯ Л.П. Попов	101
СПРОЩЕНА МЕТОДИКА ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРИ ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУВАННІ Л.П. Попов	102
ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ШЛЯХУ ДО ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ Є.М. Коренман, І.О. Седікова	103
АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ СУЧАСНОЇ МОДЕЛІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ О.О. Голубьонкова, М.Г. Брайко	104
СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ Г.В. Крусір, В.П. Петросян, Я.П. Русєва	105
ЕКОЛОГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ Г.В. Крусір, Г.В. Кіріяк, І.Ф. Соколова	106
СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ БАКАЛАВРІВ-ЕКОЛОГІВ Р.І. Шевченко, О.С. Карпенко, Л.П. Ремінна	107
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ СТУДЕНТІВ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ В.В. Яшкіна, Л.І. Короленко, І.С. Крестінков	108