Міністерство освіти і наукиУкраїни
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

45 НАУКОВО-МЕТОДИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ

Роль комплексного дипломного проектування у підвищенні якості підготовки фахівців

Електронний збірник тез

ОДЕСА 2014

НТБ ОНАХТ

Тези надані в оригінальній редакції авторів

НТБ ОНАХТ

ВИХОВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ – ВАЖЛИВИЙ ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ

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

Сучасні економічні, політичні, соціальні й культурні реалії, досвід багатьох країн світу переконують, що державний прогрес може бути забезпечений на підставі використання новітніх досягнень науки та техніки, підвищення рівня технологізації, але з дотриманням загальнолюдських гуманістичних цінностей та розвитком соціальної відповідальності громадян.

Дослідження соціальної відповідальності в сучасному суспільстві дозволило ще глибше усвідомити, що на розвиток і ефективність перетворень суспільства неухильно впливає ступінь усвідомлення індивідом тієї соціальної ролі, яку він відіграє у соціумі. Відповідальність особистості проявляється у всіх сферах її життєдіяльності, виступає критерієм оцінки її взаємодії з соціумом і є результатом виникнення глибокої самоідентифікації із змістом ціннісної сфери, що виступає як внутрішня потреба самоствердження й самореалізації як умови визначення основних життєвих орієнтирів.

Професійна діяльність часто розглядається майбутніми фахівцями лише як засіб досягнення матеріального добробуту. Це призводить до труднощів у процесі становлення особистості фахівця-професіонала. У зв’язку з цим виникає необхідність встановлення психолого-педагогічних умов, сприятливих для оптимізації професійного ціннісного орієнтування студентів, провідною з яких є виховання моральності.

Сучасна вища школа повинна на підставі використання гуманістичного навчання і морального виховання забезпечити соціально-відповідальне використання людством досягнень науки, техніки та культури в інтересах сучасних і майбутніх поколінь.

Безсистемне використання природних ресурсів, неконтрольоване застосування екологічно небезпечних технологій та обладнання, установка на необмежене споживання є одними з проявів безвідповідального ставлення, оскільки вони спричиняють деградацію середовища існування соціуму, виснаження природних ресурсів, збільшення кількості та масштабів аварій та катастроф.

Формування соціальної відповідальності, як однієї із найважливіших професійних якостей фахівця, потребує цілеспрямованої диференційованої роботи з усіма студентами. Знання, які одержує студент в процесі навчання, мають особисту значущість, перетворюються на переконання, стають мотивами поведінки, знаходячи своє виявлення в практичній діяльності. Соціальну відповідальність логічно розглядати як інтегральну якість особистості, яка визначає поведінку, діяльність людини на основі усвідомлення і прийняття нею необхідної залежності цієї діяльності від суспільних цілей і цінностей. Соціальна відповідальність є складовим, системо-утворюючим чинником соціальної зрілості та показником професійної компетентності фахівця.

НТБОНАХТ

ДОСЛІДНИЦЬКА САМОСТІЙНА РОБОТА – ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ

А. О. Соловей

Важливе місце в системі практичної підготовки сучасного фахівця займає самостійна робота студентів. Життям доведено, що тільки ті знання, які студент здобув самостійно, завдяки власному досвіду, думці і дії, будуть насправді міцні.

Результати досліджень показують, що навчальний матеріал, який самостійно опрацьовується студентом, дозволяє засвоїти не менше 90 відсотків інформації. Саме тому вищі навчальні заклади поступово, але неухильно впроваджують нові технології навчання, які спрямовані більше не на передачу інформації, а на керівництво навчально-пізнавальною діяльністю, формування у студентів навиків творчої самостійної роботи. Фактично самостійна робота студентів є одним з основних засобів оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних завдань.

Серед багатьох форм самостійної роботи студентів, розвитку їх науково-технічної творчості одними з ефективних є участь у роботі гуртків, семінарів, наукових дослідженнях кафедр, винахідницькій та раціоналізаторській діяльності, конкурсах наукових студентських робіт, наукових предметних олімпіадах. Як правило, результати самостійної наукової діяльності студентів висвітлюються у рефератах, підготовка яких вимагає не лише висвітлення необхідної наукової інформації, а й демонстрації свого відношення до неї.

Реферат має засвідчити ерудицію дослідника, його вміння самостійно аналізувати, класифікувати та узагальнювати. Реферат може містити аналіз і критику відповідних теорій, тобто реферат - це самостійна творча робота студента, що засвідчує його знання з певної теми, розуміння основних підходів до вирішення конкретної проблеми, а також відображає власні погляди майбутнього фахівця та демонструє його вміння аналізувати і осмислювати явища і процеси на основі теоретичних знань.

Тему реферату студент може обирати у відповідності до рекомендацій викладача або ж самостійно, відповідно власного рівня підготовленості та здібностей, а також маючи на увазі перспективу подальшого використання реферату для написання курсових робіт.

Творча реферативна робота студентів — це особлива форма навчальної діяльності, спрямована на формування самостійності та розвитку ініціативи студентів, як особистісних рис характеру і засвоєння ними сукупності знань, вмінь, навиків, що здійснюється за умови запровадження відповідної системи організації всіх видів навчальних занять.

Пошук та впровадження нових ефективних форм самостійної роботи студентів буде сприяти покращенню процесу підготовки майбутнього фахівця, здібного вирішувати важливі виробничі та наукові завдання.

ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДІВ АКТИВНОГО НАВЧАННЯ ПРИ ПІДГОТОВЦІ БАКАЛАВРІВ НАПРЯМУ 6.140103 «ТУРИЗМ», 6.140101 «ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННА СПРАВА»

к.г.н., доц. Олійник В.Д., к.т.н., доц. Коваленко Н.О.

Ще у 80-тих роках XX століття у школах активних методів навчання та ділових ігор викладачі, керівники підприємств і ВНЗ мали можливість ознайомитись і набути практичні навики з різних способів ефективної організації педагогічного процесу.

Під методами активного навчання (МАН) розуміють такі способи організації педагогічного процесу у ВНЗ, які максимально активізують діяльність у студентів, стимулюють їх до виявлення активності, самостійності, самовдосконалення.

Усі МАН поділяють на імітаційні та неімітаційні. До імітаційних МАН відносяться ігрові методи: ділова гра, дидактичні ігри, ігрові ситуації, ігрові процедури й прийоми, стажування з виконанням посадової ролі, імітаційний тренінг, ігрове проектування, розігрування ролей, студентський театр, психодрама; неігрові МАН - тренаж на робочому місці, реальне проектування, науково-дослідна робота. До неімітаційних методів навчання – дискусії, проблемна лекція, програмоване навчання, виїздні заняття, випускна робота на реальній основі, стажування без виконання посадової ролі.

Серед імітаційних МАН одним із ефективних методів навчання є ділова гра, яка передбачає створення ситуації вибору і прийняття рішення щодо висунутих проблем, які існують у професійній діяльності. Так наприклад, зі студентами факультету ІТХРГіТБ напряму підготовки 6.140103 «Туризм», 6.140101 «Готельно-ресторанна справа» на заняттях з дисципліни «Рекреаційні комплекси світу» проводяться ділові ігри «Рекреаційні об’єкти. Проблеми, шляхи їх вирішення». Під час проведення заняття студенти у вигляді ділової гри аналізують певні рекреаційні об’єкти (курорти «Поляна», «Куяльницький лиман», «Сходниця») та обговорюють їх природно-рекреаційний потенціал, матеріально-технічну базу об’єктів, інвестиційний потенціал, представляють свої проекти. Дану інформацію аналізують «інвестори», «держуправлінці», які на основі поданих матеріалів приймають рішення про розвиток даного рекреаційного об’єкту. Під час проведення ділової ігри активно застосовується неімітаційний МАН - дискусія, яка дозволяє перетворювати і модернізувати проблеми, стимулювати творчий потенціал, прискорювати процес соціально-психологічної адаптації студентів за рахунок колективної взаємодії, формувати логічну культуру, навчати професійному спілкуванню в процесі дискусії.

Отже, впровадження МАН при підготовці бакалаврів напряму 6.140103 «Туризм», 6.140101 «Готельно-ресторанна справа» дозволить активізувати процес самовдосконалення майбутніх фахівців і наближення їх до реальної професійної діяльності не лише за рахунок збільшення об’єму інформації, а й за рахунок якості її переробки і засвоєння.

НТБОНАХТ

ТЕХНОЛОГІЧНІ РОЗРАХУНКИ ОБЛІК І ЗВІТНІСТЬ У ГАЛУЗІ В ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТІ

Палвашова Г.І.

На сьогоднішній день загальнопризнаним фактом є необхідність безперервного потоку розробки підприємствами нових продуктів і технологій для досягнення ним успіху на ринку. Нормування і облік витрат матеріальних ресурсів сприяє випуску більш якісної плодоовочевої продукції в умовах ринкових відносин. Вони повинні відповідати сучасному рівню техніки, технології та організації, а також постійно слідкувати за їх змінами. Вивчення питань ефективного використання сировини, допоміжних матеріалів, тари та вторинних енергоресурсів виробництва, забезпечення правильно поставленого кількісно-якісного обліку та технологічного контролю на виробництві, обліку та звітність на підприємствах сприяє формуванню у студентів наукового підходу до проблеми технологічних розрахунків, обліку та звітності в консервній галузі.

При виконанні дипломних проектів у бакалаврів та спеціалістів на даний момент відсутній розділ (підрозділ) який охоплює технологічний облік та звітність при виробництві того чи іншого асортименту передбаченого дипломним проектом, що знижує комплексність та системний підхід в питаннях практичних вмінь щодо проблем технологічних розрахунків для конкретних технологічних процесів, що допоможе майбутньому фахівцеві при рішенні питань обліку та звітності у виробництві, а саме:

- види обліку використання сировини, допоміжних матеріалів і тари та вторинних енергоресурсів виробництва;
- правила здачі-приймання сировини, допоміжних матеріалів і тари на консервні підприємства;
- перелік документів для обліку використання сировини, допоміжних матеріалів і тари; специфіку роботи з конкретними бланками документів;
- складання змінних та місячних виробничих звітів результатів роботи технологічного цеху;
- ефективно проводити контроль технологічного процесу , а також облік готової продукції та порядок відпускання її з підприємства;
- обирати доцільні технологічні рішення та науково їх обґрунтовувати.

Для майбутніх фахівців - технологів того чи іншого підприємства технологічний облік і звітність на підприємствах є проблемою. Тому роль дисципліни «Технологічні розрахунки облік і звітність у галузі» є очевидною, оскільки вона впливає на ключові фактори успіху: «витрати – якість – час – інновації», а вивчення необхідних документів обліку та звітності при виконанні дипломних проектів дасть змогу всебічно підготувати кваліфікованого та адаптованого фахівця.

НТБ ОНАХТ

ВАЖЛИВІСТЬ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ НА ОБ'ЄКТАХ МАЙБУТНЬОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У РАМКАХ РОБОТИ НАД ТЕМОЮ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

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

Метою дипломної роботи є систематизація, закріплення та розширення теоретичних і практичних знань спеціалістів, застосування цих знань у вирішенні конкретних виробничих і наукових завдань, а також виявлення підготовленості випускника до самостійної роботи в умовах сучасного виробництва та ринкової економіки. Під час виконання та захисту дипломної роботи студентів спеціальності «Товарознавство та комерційна діяльність» повинні бути виявлені знання з питань товарознавчої оцінки якості товарів, ідентифікації та експертизи виробів, маркетингу, управління якістю на всіх етапах життєвого циклу товарів, прогнозування збереження їх якості тощо.

Враховуючи вимоги освітньо-кваліфікаційної характеристики до спеціаліста з товарознавства та комерційної діяльності, дипломна робота має відображати підготовленість студента з ідентифікації товарів, аналізу асортименту, маркетингових досліджень, експертизи товарів і тари, менеджменту, дослідження товарознавчої оцінки якості товарів та ін. Всі необхідні знання і навички студент отримує з відповідних дисциплін.

Дипломна робота студентів повинна виконуватися на матеріалах конкретної організації або підприємства, завдяки чому ця робота набуває ознак реальної, а її результат сприяє вирішенню наявних практичних проблем у сфері торгівлі. Тематика і зміст дипломної роботи студентів спеціальності 7.03051001 «Товарознавство та комерційна діяльність» пов'язані зі сферою діяльності товарознавця (торгівля, промисловість та ін.).

Основна сфера діяльності товарознавця-комерсанта – торгівля, тому переважна більшість дипломних робіт виконується на базі торговельних, виробничих підприємств. При проходженні переддипломної практики кожний студент отримує від викладача тематику індивідуального завдання. Тема індивідуального завдання повинна повністю співпадати з темою дипломної роботи, а його зміст розкривати особисту думку студента. Індивідуальне завдання вимагає застосування таких логічних операцій, як аналіз, синтез, порівняння та зіставлення фактів, виділення з них головних ознак.

Робота студента на переддипломній практиці, таким чином, орієнтована на творчість, на пошуки рішення сучасних проблем товарознавства та торгівлі і опанування особливостей майбутньої професії. На основі отриманих даних під час переддипломної практики і після виконання необхідних лабораторних досліджень в умовах випускової кафедри, студент повинен у дипломній роботі розробити пропозиції і рекомендації щодо вдосконалення і оптимізації структури асортименту підприємства, за матеріалами якого виконується робота, якості товарів, поліпшення організації менеджменту торгівлі.

НТБ ОНАХТ

Такі професійні навички забезпечують потрібний обсяг знань і умінь відповідно до освітньо-кваліфікаційного рівня, а також формують достатній рівень компетентності спеціалістів.

ОПТИМІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ В КУРСІ «ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦІЇ»

Ю.М.Скаковський

Студенти напряму підготовки 050202 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» у процесі вивчення дисципліни «Проектування систем автоматизації» (ПСА) згідно до нових робочих програм, розроблених на кафедрі АВП, виконують у 7-ому та 8-ому семестрах два індивідуальних самостійних завдання (у формі РГЗ).

Завдання полягають у розробці комплекту проектних документів для впровадження автоматизованих робочих місць (АРМ) оператора технолога обраної технологічної ділянки (або її фрагменту), що дозволяє студентові проявити надбані на лекціях та практичних заняттях теоретичні знання та методи у виконанні конкретних індивідуальних проектних розробок.

РГЗ №1 полягає у розробці принципових технічних рішень для створення АРМ оператора, які оформлюються згідно до державних стандартів у схемі автоматизації, принципових електричних (пневматичних) схемах, включаючи схеми живлення. РГЗ №2 полягає у розробці технічних документів та креслень для виготовлення та монтажу єлементів СА, включаючи загальний вид та монтажну схему щита чи пульта оператора, схему зовнішніх проведень.

Специфікою проектування сучасних систем автоматизації (СА), в тому числі АСУТП, є динамічне оновлення номенклатури технічних засобів, що випускаються підприємствами постачальниками, як у частині датчиків, приладів контролю, виконавчих механізмів, так і управляючих програмованих мікропроцесорних контролерів, робочих станцій на базі комп'ютерних систем і т.п. Настільки ж динамічно обновляються програмні засоби, які під час створення сучасних систем автоматизації використовуються.

Названі сучасні інтелектуальні технічні засоби автоматизації дозволяють створювати АРМ операторів технологічних ділянок і керівників – головного технолога, головного інженера, начальника зміни (диспетчера), поєднувати їх у єдину локальну мережу підприємства – інтранет.

Зазначені обставини вимагають удосконалювання наявних методичних матеріалів.

На кафедрі АВП розроблені додаткові методичні матеріали, які представляють собою методичні вказівки до виконання самостійної роботи, що містять приклади виконання текстових та графічних матеріалів РГЗ. Розробки виконані на базі сучасних технічних засобів, згідно до державних стандартів, з урахуванням нормативних і керівних матеріалів провідних проектних організацій з автоматизації виробничих процесів.

Підвищення рівня методичного забезпечення істотно підвищить рівень і якість розробок відповідного розділу випускної дипломної роботи бакалаврів, а також стане основою для подальших робіт студентів під час виконання навчального плану спеціалістів, а саме курсового проекту з дисципліни ПСА та дипломного проектування.

ДОСЛІД ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ, НАПРАВЛЕННИХ НА ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ „ОСНОВИ АВТОМАТИЗОВАННОГО ПРОЕКТУВАННЯ ” НА КАФЕДРІ ТЗЗ

Г.М. Станкевич, А.В. Бабков

„Основи автоматизованого проектування” є одним з нових предметів, рівень володіння яким визначає не тільки рівень практичної підготовки майбутніх спеціалістів, але і імовірний потенціал загально-інженерної придатності сучасного фахівця до вирішення будь-яких поточних і складних виробничих завдань пов’язаних з проектуванням. Крім того, рівень володіння цим предметом значно впливає на якість виконання розділів курсових та дипломних проектів, пов’язаних із розробкою проектної документації студентами спеціальності 6.051701.

На кафедрі ТЗЗ у 6-ому семестрові вивчається курс „Основи автоматизованого проектування”, в межах якого, перш за все, студентами здобуваються практичні навички оволодіння сучасними інструментами автоматизованого проектування та розглядаються питання проектування технологічних і будівельних схем: підприємств, технологічних ліній і окремих елементів виробничого обладнання.

У процесі навчання студенти виконують РГЗ, яке є прототипом виконання креслень в майбутніх курсовій і дипломній роботах. У складі РГЗ студентами розробляються основні рішення зі схем, перелік яких наведений вище, а також проробка дизайнерських рішень з оптимізації візуального відображення інженерних креслень.

Для підвищення ефективності навчання і полегшення процесу оволодіння необхідними навичками практичного використання програмних засобів автоматизованого проектування по матеріалам лекційного курсу, зазначеної дисципліни, були розроблені інтерактивні лекції. Самі лекції зроблені у вигляді відеофільму, в якому описуються особливості інтерфейсу програмного засобу для автоматизованого проектування, конкретні елементи його можливих налаштувань і послідовність імовірного використання їх в межах вирішення конкретних задач. Цей підхід допомагає візуалізувати необхідну послідовність дій для досягнення певної мети в межах роботи з програмним засобом, крім того, коректно, голосом викладача коментувати ці дії у тих самих виразах із використанням тих самих термінів, з якими студенти були вже ознайомлені на попередніх лекціях. Крім того, використання таких інтерактивних матеріалів значно скорочує рутинне навантаження викладача і дозво-

ляє йому збільшити час відведений на розвиток і стимулювання творчого підходу до виконання обов'язкових робот студентами.

Таким чином, позитивний досвід використання інтерактивних технологій в межах викладення матеріалу по курсу „Основи автоматизованого проектування" дозволяє рекомендувати цей підхід до використання у інших напрямках підготовки студентів очної форми навчання та підкреслити їх перспективність і великий потенціал у заочній і дистанційній формі навчання.

ПРО ВИКОРИСТАННЯ ДАНИХ СТАТИСТИЧНИХ ЩОРІЧНИКІВ УКРАЇНИ ПРИ ВИВЧЕНІ ДИСЦИПЛІНИ «СТАТИСТИКА»

О.П. Антонюк

В сучасній системі економічної освіти значна роль відводиться статистиці, як одній з фундаментальних дисциплін. Так, як статистика вивчає не поодинокі, а масові явища і процеси суспільного життя, для освоєння тем даної дисципліни необхідна певна інформація, яка отримується в результаті статистичних спостережень. В цьому плані великі можливості конкретизації матеріалу лекцій і практичних занять надає використання матеріалу статистичних щорічників.

Так в темі „Статистичні спостереження„ можна використовувати майже усі дані статистичного щорічника від матеріалів соціально-економічного розвитку країни до міжнародних порівнянь.

В темі „Зведення і групування статистичних даних" рекомендується використати матеріали про величину валових зборів сільськогосподарських культур і врожайності, для розрахунку посівних площ, а також залежності, впливу природно – кліматичних зон на урожайність (картопля, соняшник, буряк).

В темі „Ряди розподілу" можливо показати, наприклад, розподіл наукових кадрів за віком для розрахунку таких показників цього ряду, як частка (%) накопичена частота, а також розподіл іноземних інвестицій в економіку України за видам економічної діяльності.

Тема „ Ряди динаміки „ освоюється практично на даних статистичного щорічника. Мається на увазі розрахунок таких показників, як абсолютний приріст, темп зростання, темп приросту, абсолютне значення, 1% абсолютного приросту, а також середнього рівня ряду, середнього темпу росту і.т.д. Так як дані щорічника подаються у вигляді динамічного ряду, кожний розділ щорічника може бути використано для розрахунку аналітичних і середніх показників динамічного ряду.

Індекси являються важливими відносними величинами в статистичному аналізі. Використовуючи практично усі розділи щорічника можно розраховувати ланцюгові та базисні індекси, а також їх взаємозалежність. Особливий інтерес являє собою аналіз індексів стосовно показників промисловості і сільського господарства (індекс продукції, індекс цін тощо) Це дає можливість студенту освоїти не тільки питання статистики, але і економіки промисловості та сільського господарства.

Особливе місце займає статистика зовнішньоекономічної діяльності. Тут студенти можуть розширити свої знання стосовно зовнішньо торговельного обороту товарами, послугами, товарної структури експорту та імпорту, географією експорту та імпорту товарів.

Наприкінці слід зауважити, що використання матеріалів статистичних щорічників ефективне як при вивченні дисципліни, так і з точки зору розширення своїх уявлень про різні соціально – економічні явища та процеси.

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ДИПЛОМНИХ РОБІТ СТУДЕНТІВ - ТОВАРОЗНАВЦІВ

Бочарова О.В., Єгорова А.В., Решта С.П.

Доцільність пошуку нових шляхів підвищення якості дипломних робіт студентів-товарознавців (особливо магістрів) в сучасних умовах обумовлена як відсутністю належного фінансування наукових досліджень, так і труднощами підготовки фахівців саме товарознавчого профілю. Ці труднощі (з одного боку) пов'язані з необхідністю надання студентам знань та вмінь, які мають відповідати міжнародному рівню, що потребує застосування у навчальному процесі сучасного обладнання. З іншого боку, об'єкти дослідження товарознавства, які вивчають студенти, включають практично всі відомі харчові та нехарчові товари, що робить практично неможливим досягнення необхідного рівня забезпечення лабораторій сучасними приладами в рамках однієї кафедри.

Саме тому проблемна ситуація може бути розв'язана для продовольчих товарів шляхом залучення в процес підготовки дипломних робіт (в рамках спільних наукових проектів) спеціальних кафедр всього навчального закладу. Нами було (на протязі останніх трьох років) апробовано проведення наукової роботи студентів-товарознавців на базі кафедр товарознавства та експертизи товарів, харчової хімії, біохімії, мікробіології та фізіології харчування. Результатами такої співпраці були численні виступи студенів на наукових конференціях, оформлені патенти на корисні моделі, статті з викладачами у наукових фахових журналах. Результати роботи було відзначено Дипломом ІІІ ступеня на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук.

Наукова робота сприяла формуванню студентів-товарознавців як фахівців і, крім цього, «науковість» є необхідним елементом магістерської роботи. Зрозуміло, що наукова підготовка студентів (починаючи вже з 2-го курсу навчання) впливає на краще розуміння ролі товарознавця в сучасному світі, дозволяє набути додаткові практичні навички, навчитись проводити наукові дослідження безпосередньо для розв'язання своїх наукових задавдань. Результати, отримані студентами, є «живим» елементом дипломних робіт.

Для товарознавців питання, які є проблемними в сучасній товарознавчій науці охоплюють розроблення нових методів дослідження якості та безпечності товарів, тому допомога інших кафедр ОНАХТ є суттєвою для розв'язання поставлених перед студентами-товарознавцями завдань. Тому

якість дипломних робіт товарознавців може значно підвищитись при застосуванні вищевказаного підходу з використанням співпраці кафедр.

Таким чином, залучення студентів до наукової роботи спільно з декількома кафедрами (включаючи кафедру товарознавства та експертизи товарів) має вплив на підвищення якості дипломних робіт студентів-товарознавців, що, безперечно, впливатиме на підвищення рейтингу ОНАХТ в цілому.

ЗАХИСТ ПРОТОКОЛІВ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ В УМОВАХ РЕЙТИНГОВОЇ СИСТЕМИ ОЦІНКИ ЗНАНЬ

А. Ф. Бутенко

Складовою частиною кредитно - трансферної (модульної) системи організації навчального процесу. яка використовується в європейському освітянському просторі, є рейтингова система оцінки знань. Суть рейтингової оцінки знань, як відомо, полягає у систематичному вивченні дисципліни і поступовому накопиченні оцінки впродовж усього семестру. Практично це означає, що будь-яка робота студента повинна бути індивідуально оцінена. Зокрема, це стосується і лабораторних робіт. Але тут виникають певні труднощі з організацією так званого захисту протоколів лабораторних робіт. Справа в тому, що традиційне усне опитування за змістом виконаної роботи є неможливим у зв’язку з елементарним браком часу. В цьому можна переконатися шляхом простих розрахунків, помноживши кількість студентів у підгрупі, яких у середньому тринадцять (не є рідкістю – і п’ятнадцять) на час (хоча б п’ять хвилин) спілкування з кожним із них. Тобто лише на захист потрібне ціле заняття. Але ж перед захистом студенту необхідно і експеримент провести і розрахунки зробити... У якості вирішення проблеми з організацією захисту протоколів лабораторних робіт пропоную проводити його у письмовому вигляді. Практично це виглядає приблизно так: кожний студент отримує індивідуальну картку з десятьма запитаннями, що стосуються змісту виконаної роботи, на які він має дати письмові відповіді впродовж десяти хвилин. Після цього роботи здаються на перевірку, і вже на наступному занятті кожний студент знає , яку кількість балів він отримав за дану лабораторну роботу.

Насамкінець, у якості прикладу хочу навести один з варіантів завдань, які я використовую під час проведення захисту однієї із робіт нашого фізичного практикуму, тема якої: Визначення кінематичних характеристик обертального руху та моменту інерції маятника Максвелла.

1. Якою літерою позначається і в яких одиницях вимірюється кутове прискорення? 2. Кутове прискорення – це ... похідна від кутового переміщення за ... . 3. Як лінійна швидкість руху тіла пов’язана з кутовою швидкістю обертання? 4. Фізична величина. яка дорівнює першій похідній від кутової швидкості за часом, називається ... . 5. Момент інерції є мірою ... тіла при обертальному русі. 6. Чи залежить момент інерції тіла від положення осі обертання? 7. В яких одиницях вимірюється момент інерції? 8. Маховик, насаджений на вал і підвішений двома нитками до перекладини прямокутної рами назива-

ється ... . 9. Запишіть формулу кутового переміщення для рівноприскореного обертального руху. Запишіть аналогічну формулу для рівноприскореного поступального руху. 10. Які величини в лабораторній роботі № 8 треба знайти експериментально для визначення кутового переміщення і кутового прискорення?

АКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

І.Р. Біленька

Починаючи свою діяльність на виробництві, випускники вищих навчальних закладів повинні вміти належним чином використовувати всебічні знання, отримані під час теоретичної підготовки, тому основним завданням навчання майбутніх фахівців у стінах академії є не тільки озброєння їх знаннями, але й вироблення у них здатності аналізувати ситуацію, яка виникла на виробництві, вміння застосовувати при цьому як теоретичні, так і практичні навички, формування у них здібностей щодо вирішення конкретних виробничих проблем.

Крім того, на підприємствах харчової та переробної промисловості бажають бачити ініціативних фахівців. У зв’язку з цим зростає роль і значення творчих функцій, які пов’язані з активною участю фахівців в удосконаленні існуючих, створенні нових технологій і продуктів, у наукових дослідженнях тощо. Тому, актуальним є не тільки вимога озброїти студента знаннями, але й навчити його мислити.

Можливість здійснити цю вимогу з’являється тоді, коли студент на заняттях є не тільки об’єктом, що сприймає готові знання, а й дослідником, здатним самостійно ставити питання і обирати шляхи їх вирішення, керуючись отриманими раніше знаннями певних дисциплін, а також знаннями, здобутими під час проходження практичної підготовки на підприємствах.

Одним із методів активного навчання є застосування віртуальних лабораторних робіт та практичних занять, які дозволяють студентам глибше вивчити окрему технологічну операцію або процес у цілому, правильно розрахувати рецептурне співвідношення компонентів при створенні певних композицій, напівфабрикатів, готового продукту.

Іншим методом активного навчання є ділові ігри, які успішно застосовують на кафедрі технології харчування і ресторанного сервісу при проведенні практичних занять, навчально-дослідницької роботи студентів, технологічних семінарів, а також під час захистів рефератів та виконання інших форм індивідуального завдання. При проведенні ділової гри учасниками виробничих ситуацій є самі студенти. Одержуючи свою роль, кожний студент намагається з цієї позиції вирішити запропоновану ситуацію.

Група студентів самостійно і погоджено діє, починаючи з обговорення поставленої викладачем проблеми та закінчуючи ухваленням, а також реалізацією в процесі гри певної послідовності рішень, кожне з яких залежить від дій інших учасників.

У цілому, віртуальні лабораторні роботи та ділові ігри викликають у студентів не тільки величезний інтерес, але й роблять навчальний процес більш продуктивним, тому що потребують застосування знань, отриманих під час вивчення багатьох дисциплін, і вміння правильно аналізувати виробничу ситуацію.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ДИСЦИПЛІН СТУДЕНТАМ НАПРЯМУ ПІДГОТОВКИ «АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

В.Е. Волков

Комплекс комп'ютерних дисциплін є основою підготовки кваліфікованого фахівця з автоматизації. Неперервність підготовки інженерів з інформатики, комп'ютерної техніки та сучасних комп'ютерних технологій – це вимога роботодавців, виконання якої безумовно гарантує конкурентоспроможність випускників ОНАХТ на ринку праці.

В ОНАХТ завжди приділялась і приділяється значна увага викладанню комп'ютерних дисциплін. Але саме комп'ютерна підготовки студентів факультету автоматизації, електромеханіки, комп'ютерних систем і управління (АЕКСіУ), що навчаються за бакалаврським напрямом «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», має свою специфіку, на якій слід зосередитися окремо.

Насамперед слід підкреслити, що навчання студентів автоматизації без володіння комп'ютерною технікою взагалі є неможливим. Але, як це не дивно, немає потреби (як було принаймні ще 10-15 років тому) у викладанні «автоматникам» основ користування ПК: завдяки швидким темпам комп'ютеризації в країні майже всі абітурієнти факультету АЕКСіУ є достатньо кваліфікованими користувачами комп'ютерної техніки та Internet. Це дає можливість приділяти значно більшу увагу іншим напрямкам комп'ютерної підготовки фахівців з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, серед яких слід відзначити:

1. Основні принципи функціонування сучасного комп'ютера (з викладанням принципу програмного управління як одного з базових принципів автоматичного керування, двійкової та шістнадцятирічної систем числення, математичної логіки тощо).

2. Файлово-каталожна структура як основа організації інформації на комп'ютері.

3. Алгоритмізація та основні типи алгоритмів (з особливо детальним вивченням циклічних алгоритмів та алгоритмів обробки масивів).

4. Програмування на мовах високого рівня (з використанням інтегрованих середовищ розробки програм); реалізація принципів процедурного (модульного) та об'єктно-орієнтованого програмування.

5. Системи обробки баз даних (БД).

Знання, вміння та навички, отримані студентами - «автоматниками» при вивченні вищезазначених питань, набувають подальшого розвитку при

навчанні на випускових кафедрах (насамперед при виконанні курсових та дипломних проектів).

МЕТОДИЧНЕ ТА ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ЕЛЕКТРИЧНІ ТА ЕЛЕКТРОННІ АПАРАТИ»

П.М. Монтік, А.А. Галіулін

«Електричні та електронні апарати» − це нормативна дисципліна циклу професійної та практичної підготовки бакалаврів за напрямом 6.050702 «Електромеханіка». Знання і навички, отримані студентами в процесі засвоєння цієї дисципліни дозволяють їм швидше адаптуватися до інших спеціальних дисциплін, наприклад: «Теорія електропривода», «Мікропроцесорні та програмні засоби керування електроприводом», «Автоматизований електропривод харчових виробництв», а також підготуватися до проектування та експлуатації автоматизованого електропривода і електромеханічних систем з комп’ютерним управлінням.

Складність і об’ємність теоретичного матеріалу дисципліни потребує такого підходу до розробки методики та технології навчання, який дозволяє забезпечити взаємозв’язок теоретичних і прикладних задач та організацію самостійної роботи і контроль засвоєння студентами навчального матеріалу. Застосування комп’ютерних технологій в учбовому процесі як для проведення аудиторних: лекційних, лабораторних, практичних занять, так і для самостійної роботи сприяє більш швидкому зрозумінню та більш глибокому вивченню дисципліни студентами.

Методика навчання передбачає, що кожен студент отримує комплект методичної документації в електронному вигляді: програму навчальної дисципліни, конспект лекцій з контрольними питаннями та модульними тестами, збірник задач та вправ до практичних занять, методичні вказівки до виконання лабораторних робіт і розрахункових графічних завдань, передбачено використання Інтернет - технологій навчання.

Важливим чинником практичної підготовки студентів є проведення експериментальних досліджень обладнання з використанням ПЕОМ. Тому на кафедрі електромеханіки виготовлені лабораторні стенди для дослідження як діючих електричних та електронних апаратів, так і їх електронні моделі у пакеті програм Electronics Workbench та Matlab Simulink.

Останнє дозволяє зменшити матеріальні витрати на створення лабораторних стендів, скоротити час на їх виконання, а також набагато збільшити ефективність навчання та зосередитись під керівництвом викладача на дослідницькою діяльністю при виконанні лабораторних робіт.

Передбачено також використання ПЕОМ для моделювання роботи електричних апаратів на практичних заняттях та при виконанні розрахунково-графічних завдань з дисципліни.

Застосування комп’ютерних технологій інтенсифікує навчальний процес, активізує пізнавальну діяльність студентів, сприяє формуванню у студе-

нтів навичок інженерної та дослідницької діяльності що підготує їх до виконання своїх професійних обов'язків.

«ВИРОБНИЧІ НАРАДИ» У НАВЧАННІ ФАХІВЦІВ НАФТОГАЗОВОЇ СПРАВИ

М.М. Кологривов

В ОНАХТ щорічно 25 студентів отримують кваліфікацію фахівців з експлуатації газонафтопроводів і газонафтосховищ. Виробничі потужності нафтогазового комплексу на півдні України потребують підготовки таких фахівців.

У навчальному процесі дисципліни поділяють на базові та професійні. Предметом цього повідомлення є професійна підготовка студентів. На старших курсах студентам викладають спеціальні дисципліни з нафтогазової справі, а також студенти проходять технологічну, виробничу та переддипломну практики на підприємствах нафтогазового комплексу.

Об'єктивнами недоліками професійної підготовки фахівців нафтогазової справи в даний час є недостатнє оновлення матеріальної бази (нові зразки нафтогазового обладнання) і одиничне число віртуальних тренажерів (комп'ютерні програми для моделювання роботи нафтогазових об'єктів). Рішення цієї проблеми в першу чергу пов'язано з браком фінансових ресурсів.

Додатковим недоліком, на наш погляд, є те, що навчання, по суті справи, в групі студентів відбувається індивідуально, а не комплексно. На виробництві випускнику академії буде потрібно значний час, щоб адаптуватися до виконання своїх виробничих обов'язків у відповідних службах підприємства. У навчальному процесі слід імітувати вирішення поточних виробничих запдач які виникають в управліннях по транспорту газу і нефти, на компресорних і насосних станціях та інших об'кєктах нафтогазового комплексу.

На навчальному занятті імітується проведення виробничої наради відповідної служби підприємства в цілому і в обмежені терміни. При навчанні використовується кілька ігрових сценаріїв, які максимально наближені до виробничого процесу з урахуванням оснащеності занять макетами, зразками, стендами програмним забезпеченням.

Наприклад, в лінійних виробничих управліннях магістральними газопроводами є наступні служби: лінійна експлуатаційна, диспетчерська, служба захисту від корозії, ремонтна служба, служба експлуатації засобів зв'язку та систем телемеханіки. На компресорній станції оперативним керівним персоналом є диспетчер, змінний інженер, черговий технік зв'язку. На планерці розглядається наступне питання: Порядок виведення обладнання (пиловловлювачів, газоперекачувальних агрегатів, апаратів повітряного охолодження з роботи і подальшого включення їх в роботу. На планерці обумовлюються дії кожного працівника в технологічному процесі та його взаємодія з іншими працівниками.

Нами передбачається, що при грі виявляються і розвиваються комутативні і професійні якості студентів, краще пізнається ними специфіка виробничого процесу.

НАУКОВА РОБОТА ЯК ФАКТОР ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКІСНОЇ ТЕОРЕТИЧНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ

Н.М. Купріна

Сучасні тенденції підготовки висококваліфікованих фахівців, які диктують зміни в зовнішньому середовищі функціонування підприємств харчової та зернопереробної галузі, забезпечення їх ефективної діяльності та конкурентоспроможності, потребує удосконалення методів підготовки випускників, зокрема використання різних методів дослідження, вивчення новітніх технологій виробництва і реалізації продукції та управління підприємством, що неможливе без використання сучасних досягнень науки. Таким фактором формування професійних компетенцій випускників є науково-дослідна робота викладачів та студентів.

На кафедрі обліку та аудиту результати наукових досліджень дозволили сформувати дві наукові школи, результатами яких є не тільки захист дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук та впровадження результатів наукового дослідження на підприємствах харчової та зернопереробної галузі, але й в навчальний процес, що дозволяє студентам вивчать сучасні методичні підходи щодо проведення економічного аналізу, обліку, аудиту, управління підприємством тощо.

З метою якісної підготовки фахівців з економічних спеціальностей необхідно проведення наукової роботи й самими студентами, які не тільки отримають навички наукових досліджень, аналізу та систематизації наукових джерел, але й вивчення теоретичних аспектів забезпечення ефективності діяльності та конкурентоспроможності підприємств та практичних аспектів їх функціонування і необхідності використання нових методів управління капіталом, активами та зобов’язаннями тощо. Перші результаті наукових досліджень та спроби їх доказів реалізуються студентами на наукових студентських конференціях в ОНАХТ та міжвузівських конференціях, в якіх щорічно приймають участь студенти спеціальності «Облік та аудит», за результатами яких публікуються статті та тези, а найбільш інтересні та перспективні студентські наукові дослідження отримають розвиток в наукових студентських роботах, які подаються на зовнішній конкурс. Результати наукових досліджень є фундаментом для магістерських робіт студентів і комплексних інвестиційних проектів та отримають подальший розвиток в темах наукових досліджень кафедри, над якими працюють аспіранти, докторанти, викладачі, що сприяє формуванню її якісного кадрового складу та дає можливість подальшого розвитку їх існуючих наукових шкіл та формуванню нових.

Таким чином, науково-дослідна робота, як викладачів кафедри, так й студентів, є важливим фактором не тільки якісної практичної та теоретичної підготовки фахівців, але й вирішенню її кадрових питань, розвитку наукових шкіл, формуванню системи відносин між ВНЗ та підприємствами харчової та

переробної промисловості, аудиторськими фірмами, іншими організаціями з метою забезпечення ефективності їх функціонування та системи управління.

ЕФЕКТИВНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЯКІСНОГО НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Ліщенко Н.В.

Випуск якісної та конкурентоспроможної продукції машинобудівного підприємства багато в чому визначається рівнем підготовки кадрів. Фахівці - машинобудівники повинні досконало володіти технологічними знаннями, використовувати сучасні досягнення науки і техніки для організації максимально ефективних і рентабельних виробничих і технологічних процесів із застосуванням сучасного високопродуктивного встаткування, оснащення, засобів механізації та автоматизації.

Виклад теоретичного матеріалу по дисципліні «Технологічні основи машинобудування» супроводжується практичними заняттями і лабораторними роботами, на яких студенти здобувають первинні навички використання теоретичних знань. Якість отриманих знань оцінюється за якістю оформлення практичних занять і виконання курсової роботи з дисципліни «Технологічні основи машинобудування». Для обґрунтування прийнятих рішень при виконанні практичних занять і курсової роботи студенти повинні використовувати відомості, опубліковані в науково-технічній, довідковій, періодичній і навчальній літературі.

Останнім часом якість вищої освіти є предметом дослідження багатьох вчених. Основні завдання вищої професійної освіти сьогодні зводяться до формування системи професійних знань, умінь, навичок і створенню позитивного емоційного настрою стосовно обраної професії. Сьогодні студенти не тільки повинні приймати програмні знання, а й одержувати навички рішення пізнавальних задач по дисципліні «Технологічні основи машинобудування».

На лекційному занятті будь-який студент повинен бути готовий брати участь у міні дискусіях, задавати питання лекторові та відповідати на його питання за темою лекції. Таким чином, відбувається активізація роботи на лекціях, які не повинні бути монологом викладача.

Навчальний процес повинен бути організований таким чином, щоб всі студенти виявилися залученими в процес пізнання. Кожний студент вносить індивідуальний вклад, йде обмін знаннями, ідеями. На занятті присутня атмосфера доброзичливості та взаємної підтримки.

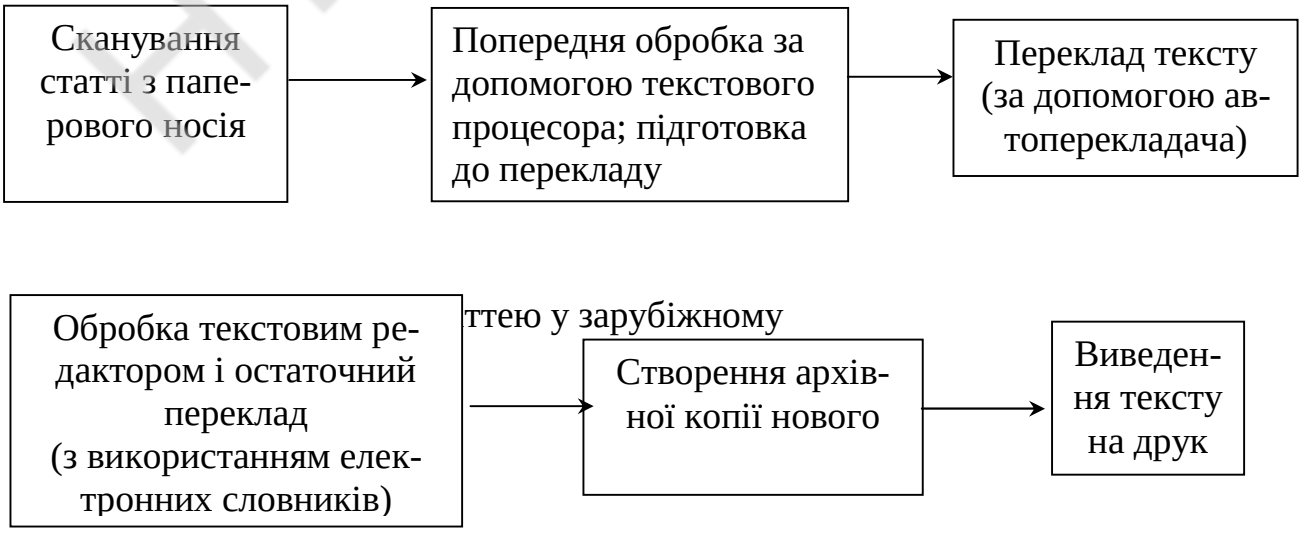
Якісне сприйняття теоретичного і практичного матеріалу по дисципліні можливо лише при використанні наочних схем, таблиць, малюнків, відео, анімації. Можливе створення спеціальних робочих зошитів для студентів, які можуть бути використані для лекцій і для лабораторних занять. На лекціях студенти повинні бути сконцентровані на прослуховуванні матеріалу, а не на його конспектуванні. У робочих зошитах студент може робити замітки, ескізувати. Таким чином, монолог викладача заміняється діалогом викладача зі студентами та студентами між собою.

ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ УМІНЬ ПЕРЕКЛАДУ ФАХОВИХ ТЕКСТІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Макоєд Н.О.

Усі переклади можна розділити на технічні і літературні. Границя між ними уявляється дуже "розмитою", що цілком природно (проміжне положення займають, наприклад, переклади ділових листів, а також деяких офісних документів, протоколів) – але все ж таки границя ця існує. Особливістю технічних перекладів є необхідність у першу чергу знати стандарти фахових понять, які прийняті за рубежем. Специфіка ж літературного перекладу полягає в тому, що потрібно одержати текст, за художньою цінністю максимально близький до оригіналу. Якість виконання комп'ютером технічних і літературних перекладів у теперішній час зовсім різна: перші з них ЕОМ виконує на незрівнянно вищому рівні, чим другі.

До поширення персональних комп'ютерів (ПК) машинний переклад міг бути швидше цікавим об'єктом наукових досліджень, чим важливою сферою дослідження обчислювальної техніки. Тому було дві причини: 1) дорожнеча часу роботи ЕОМ (з огляду на той факт, що кожну обчислювальну машину обслуговувала велика група системних програмістів, інженерів, техніків і операторів, кожній машині було потрібне окреме, спеціально обладнане приміщення і т.п., "комп'ютерний час" був дуже і дуже дорогим); 2) колективне користування ресурсами комп'ютера. Остання обставина часто не дозволяла негайно звернутися до електронного помічника, зводячи на ніщо найважливішу перевагу машинного перекладу перед звичайним – його оперативність. Саме поява ПК стала сильним додатковим стимулом для вдосконалювання комп'ютерного перекладу (особливо після створення комп'ютерів Apple II у 1977 р. і IBM PC у 1981 р.). Застосування комп'ютерних технологій допомагає будь-якому фахівцю одержати необхідну інформацію із зарубіжних джерел за схемою, яка наведена на Рис. 1.



ттею у зарубіжному

МАТЕМАТИКА І РОЗВИТОК ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ

Т.Г.Малаксіано

Серед фахівців існує думка, що гарного математика може виховати гарний математик, гарного фізика – гарна кафедра, а гарного інженера – гарний ВНЗ при чіткій взаємодії всіх кафедр. Дійсно, інженер має досліджувати об'єкт з врахуванням багатоаспектності його функціонування, вивчаючи і фізику робочого процесу, і питання міцності та надійності, і економіки, екології, тощо. Особливу роль у вихованні майбутнього інженера відіграє математика, основними задачами якої є: створення математичної теорії функціонування досліджуваного об'єкту і доведення цієї теорії до такого рівня, при якому можна провести обґрунтовані розрахунки; створення математичної теорії експерименту, яка б дозволяла перевіряти відповідність теоретичних висновків фактичному положенню справ; створення математичних методів прогнозування, тощо. Але першорядною задачею математичної освіти є формування чіткого логічного мислення.

Всім відомі слова М.В. Ломоносова: «А математику тому вчити треба, що вона розум в порядок приводить». Математику також називають «гімнастикою розуму», інструментом формування інтелекту, необхідного кожній людині. Так на XIX Міжнародній конференції з народної освіти було відмічено, що «математика сприяє придбанню раціональних якостей думки і її виразу: порядок, точність, ясність, стислість. Вона вимагає уяви та інтуїції, постійної напруги, уваги, здатності зосередитися, наполегливості, закріплює хороші навики роботи. Вона дає чуття об'єктивності, інтелектуальну чесність, смак до дослідження і тим самим сприяє утворенню наукового розуму. Таким чином, математика виконує важливу роль як в розвитку інтелекту, так і у формуванні характеру».

І яким би професійно написаним не був підручник, якою б майстерно проведеною не була відеолекція, однак все це не може замінити живого спілкування вчителя і учня, обговорення всіх можливих варіантів підходу до вирішення розглядуваної проблеми, обмірковування переваг і недоліків кожного з цих підходів, активної участи учня в навчальному процесі, а отже опрацюванню на практиці основних законів мислення.

В наш час швидкого розвитку суспільства, техніки і технологій виникає необхідність вчитися все життя. Якщо раніше покоління машин та закладені в них ідеї змінювалися приблизно через 40-50 років, то зараз ця зміна в середньому відбувається через 8-10 років, а в деяких галузях – через 3-5 років. Тому головною задачею освіти має бути не тільки надання певних знань і навичок з кожної навчальної дисципліни, широкої ерудиції (хоча це теж дуже важливо), але перш за все привити любов до навчання, навчити правильно вчитися і творчо мислити, сприяти розвитку наукової інтуїції з обов'язковим подальшим обґрунтовуванням прийняття рішень. І ця звичка до обґрунтованості прийняття рішень впливає й на звичайні життєві вчинки, отже формує певний рівень загальної і навіть громадської свідомості.

НТБ СНАХТ

ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА САМОСТІЙНУ СКЛАДОВУ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ СТУДЕНТІВ

Т.Д. Маркова

Результати науково-технічного прогресу у інформаційно-технічному просторі створили умови прискореного процесу доступу, обробки та сприйняття інформації для прийняття рішень та засвоєння навчального матеріалу. Як свідчить практика, за останні роки суттєво зросли кількісні та якісні параметри науково-методичного забезпечення навчального процесу вищих навчальних закладів України. Науково правильно організована і систематично здійснювана самостійна робота є необхідною умовою успішного навчання, одним із визначальних факторів, що впливає на професійне становлення особистості. Самостійна робота студентів є невід'ємною частиною будь-якої освітньої діяльності, а, враховуючи інтенсифікацію процесу отримання нової інформації і постійне оновлення знань з усіх без винятку галузей знань, значимість цього виду роботи неухильно зростає сьогодні і буде мати вирішальне значення в майбутньому. Тому актуальним на сьогоднішній день є дослідження інформаційних технологій на організацію самостійної роботи студентів.

Курсове та дипломне проектування є елементами самостійної роботи студентів як доказ набутих знань та навиків на протязі певного періоду навчання. На сучасному етапі важко уявити собі реалізація курсового та дипломного проекту без застосування комп'ютерних систем. Таким чином, для прискорення особливо розрахункової частини в курсовому та дипломному проектуванні все частіше використовуються системи автоматизованого проектування. Використання комп'ютерної техніки та основ алгоритмізації допомагає науковим дослідникам структурувати знання з піднятої в дипломній роботі проблематики, здійснити постановки техніко-економічних задач, розробити способи та алгоритми вирішення проблемних ситуацій і на цій основі побудувати моделі систем підтримки прийняття рішень. Практика сьогодення вимагає використання в дипломному проектуванні для аналізу динаміки основних техніко-економічних та фінансових показників під час характеристики об'єкта дослідження розробку власної програми (наприклад, на основі функціональних компонентів MS Excel) для спрощення трудомістких розрахунків у аналітично-дослідницькому розділі.

Робота студента із спеціальними засобами інформаційних технологій допомагає сформувати певну емпіричну логіко-структурну схему досліджуваного об'єкту залежно від його власного досвіду. Тому з метою підтримки набутих навичок роботи на персональному комп'ютері і умінь з алгоритмізації та складання програм кожен студент (спеціаліст, магістр) у дипломній роботі повинен використовувати комп'ютер. Це обов'язково потрібно враховувати під час підготовки фахівців вищої кваліфікації. Адже оволодіння студентами навичок практичного використання сучасних інформаційних технологій під час дипломного проектування значно підвищить якість їх навчання та допоможе стати більш конкурентоспроможними на ринку праці.

ПРО ХАРАКТЕР СУЧАСНОЇ ЛЕКЦІЇ ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА» (ПМ)

П.Я. Бондар, С.С. Орлова

Викладач, що приступає до курсу ПМ для студентів 1-го курсу технологічних спеціальностей по сукупності об'єктивних і суб'єктивних факторів опиняється в вельми складному становищі.

До об'єктивних факторів слід віднести у першу чергу різке скорочення навчального навантаження по ПМ, а також сучасну перебудову в системі освіти.

До суб'єктивних факторів відносяться на наш погляд викладання дисципліни технічно незрілим студентам 1-го курсу та недостатня довузівська підготовка.

Зменшення навчального навантаження вимагає граничного лаконізму при викладанні найбільш суттєвих питань курсу. На другий план відступає деталізація питань. Корисним матеріалом може розглядатись конспект лекцій, з яким викладачу слід узгоджувати теми по схемі: від загального на лекції – до часткового в конспекті. Такий підхід стимулює в певній степені самостійну роботу студентів і тому є корисним.

При цьому найкращій результат буде досягати підготовкою студентів до поточної лекції по конспекту, що притаманне тільки працелюбним студентам. при значній кількості студентів на потоках контроль підготовки ускладнюється.

Тестове опитування при контролі знань студентів робить проблематичним доказовий характер викладання лекцій у зв'язку з тим, що при здачі модулів докази не застосовуються. Поглиблення в тему лекції є доцільним тільки по міркуванням її пізнавальності та для підвищення інтересу до дисципліни.

В аспекті згаданих суб'єктивних факторів доступність викладання матеріалу висувається на перше місце, в протилежному випадку всі зусилля викладача будуть марними. Ускладнене безліччю формул викладання матеріалу витискає важливі для технологів фізичні положення. На наш погляд слід формувати «ядро» теми лекції, навколо якого буде утримуватись вся сукупність знань. Ядро теми складають ключові терміни та визначення, розрахункові та функціональні схеми, прийняті припущення, методика дослідження об'єктів, фізичні висновки, приклади. Зауважимо, що по складу мислення сучасні студенті готові до сприймання тільки мінімально необхідної інформації.

Підсумовуючи все вищезгадане можна вказати основні характерні риси сучасної лекції: інформаційна насиченість, конкретність та лаконізм, доступність розуміння, обмеження доказового матеріалу, узгодження з наявним конспектом і практичними заняттями.

Заслуговує уваги розгляд питань курсу ПМ на реальних технічних об'єктах, характерних технологічним спеціальностям (наприклад для ТЗ – стрічковий транспортер, для ТК – шнековий прес і т.д.). Наскрізне викладан-

ня матеріалу на одній машині викладати матеріал без втрат навчального часу, а також наблизити дисципліну ПМ до практики.

УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ШЛЯХОМ ПІДВИЩЕННЯ ЗАЦІКАВЛЕНОСТІ ДО САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ ТЕМ КУРСУ «НУТРИЦІОЛОГІЯ»

Л. М. Тележенко, В. В. Атанасова

Харчування є найбільш вагомим чинником, що забезпечує самопочуття здорової і хворої людини. У зв'язку з цим основи дієтології і нутриціології не можуть залишити будь кого байдужим. Студенти спеціальностей, підготовка яких здійснюється на кафедрі Технології ресторанного і оздоровчого харчування, повинні досконало засвоїти концепцію харчування, вміти скорегувати раціон для профілактики аліментарних порушень. Для підвищення ефективності вивчення дисципліни «Нутриціологія» важливого значення набуває вміння студентів самостійно мислити і приймати рішення у різноманітних ситуаціях, щира зацікавленість у розумінні важливості якості харчування для організму людини.

Виконання самостійних завдань є обов'язковим для кожного студента. Винесення на самостійне опрацювання актуальних тем та наступної дискусії з цих питань на заняттях під керівництвом викладача збільшить зацікавленість як до дисципліни так і до спеціальності в цілому. Тематика питань для самостійної роботи з даного курсу різнопланова і актуальна, а складність завдань поступово підвищується.

Сьогодні як критерії якості професійної підготовки, разом із знаннями і вміннями, виступають професійні якості особи, риси характеру, здатність самостійно й творчо здобувати і застосовувати знання. Це обумовлює те, що освітній процес в академії повинен бути спрямований на розвиток пізнавальної активності, самостійності, сприяти оволодінню методами самоосвіти, формуванню і вдосконаленню особистих якостей, необхідних для успішного здійснення професійної діяльності.

Організація самостійної роботи студентів з навчального предмета «Нутриціологія» здійснюється з дотриманням низки вимог, зокрема таких як:
- Обґрунтування необхідності завдань у цілому й конкретного завдання, що вимагає виявлення та стимулювання позитивних мотивів діяльності студентів.
- Відкритість та загальна оглядовість завдань. Усі студенти знають зміст завдання, мають можливість порівняти виконані завдання в одній та в різних групах, проаналізувати правильність та корисність виконаної роботи.
- Надання детальних методичних рекомендацій щодо виконання роботи (у якій послідовності працювати, з чого починати, як перевірити свої знання).
- Надання можливості студентам виконувати творчі роботи, які відповідають професійному рівню засвоєння знань, не обмежуючи їх виконанням стандартних завдань.

Таким чином, удосконалення професійної підготовки студентів шляхом підвищення зацікавленості до самостійного опрацювання, дозволить підвищити якість засвоєння знань з курсу «Нутриціологія», створити необхідні умови для виховання відповідальності, працездатності й комунікабельності.

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМУ З КУРСУ МТВП

В.Г. Муратов

Опанування теоретичних матеріалів лекційного курсу з метрології, технологічних вимірювань та приладів (МТВП) закріплюється студентами за допомогою виконання відповідних лабораторних робіт. Практикум за кількістю змістових модулів складається з трьох циклів лабораторних робіт.

В першому циклі студенти вивчають види і методи вимірювань, де роблять порівняльний аналіз різних методів і засобів вимірювання. Вони встановлюють рівні похибок вимірювання при однакових умовах використання кожного з методів – при дії впливових величин, що відбиваються на результаті. Це дозволяє студентам глибше осмислити структури і зміст пізнавальні операції вимірювання для кожного з розглянутих методів і причини ранжування цих методів за рівнем точності.

В другому циклі лабораторних робіт студенти розглядають конструкції, схеми, принцип дії і характеристики первинних вимірювальних перетворювачів і вторинних приладів температури, тиску, рівня, маси, концентрації, pH, що зараз використовуються в харчовій промисловості. За допомогою робочих еталонів студенти перевіряють працездатність засобів вимірювальної техніки (ЗВТ) і налагоджують вимірювальні мікропроцесорні контролери та іншу апаратуру.

В третьому циклі лабораторних робіт вони вивчають інформаційно-вимірювальні системи (ІВС) температури, тиску, маси, витрат та кількості рідини та енерговитрат, витрат та кількості одиничної продукції.

Мета використання сучасних ІВС відрізняється від загальних задач ЗВТ за забезпеченням єдності вимірювань і стабільності метрологічних характеристик. ІВС використовують для розрахунків показників якості і ефективності виробництва, водо-енергоспоживання та задач бухгалтерії, для інтелектуальної підтримки приняття рішень опреатором. Оператор ІВС при цьому повинен вміти не тільки експлуатувати і налагодити систему, а при необхідності і дослідити потрібний технологічний або бізнес-процес з подальшими відповідними висновками і рекомендаціями.

У відповідності до цього студенти досліджують збурення, що діють на ІВС в умовах реальної експлуатації, з існуючої бібліотеки обирають оптимальний алгоритм фільтрування і налагоджують його, за допомогою робочих еталонів і комп'ютера калібрують ІВС з подальшою архивацією отриманих даних у вигляді графиків і таблиць.

Таким чином, при виконанні кожного наступного циклу лабораторних робіт студенти програмують, налагоджують і повіряють ЗВТ, на основі яких

будуються все більш складні системи вимірювання, що вирішують більш складні задачи, наближенні до тих, з якими випускник стикнеться в умовах реального виробництва. Це дозволяє підвищити ефективність лабраторного практикуму і глибоко засвоїти теорію та практичні навички студента.

ІННОВАЦІЙНА ПРИВАБЛИВІСТЬ ВИКОНАННЯ НАУКОВИХ ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТІВ

Овсянникова Л.К., Валевська Л.О., Калаянова В.В.

Перед вищим навчальним закладом стоїть завдання підготувати висококваліфікованих фахівців, які добре орієнтуються у всіх аспектах суспільного життя. При вирішенні цього завдання необхідно приділити особливу увагу розвитку творчих здібностей у студентів, що може стати основою для самовдосконалення фахівця в процесі його професійної діяльності.

Науково-дослідна робота формує готовність майбутніх фахівців до творчої реалізації отриманих знань, умінь і навичок, допомагає придбати дослідницький досвід. У процесі наукового пошуку у студентів відбувається усвідомлення необхідності безперервного професійного самовдосконалення, що так актуально для соціальної адаптації молодих фахівців у сучасному суспільстві.

Форми і методи залучення студентів до наукової творчості на кафедрі «Технології зберігання зерна» умовно можна розділити на науково-дослідну роботу, яка включена в навчальний процес (лабораторні роботи з впровадженням елементів творчості, виробнича практика, курсові та дипломні проекти), і науково-дослідну роботу, яку студенти виконують поза навчального часу.

Початковий етап дослідницької роботи полягає у формуванні дослідницьких умінь і навичок в ході загальнонаукової підготовки на молодших курсах. Тісна співпраця виробників з навчальними закладами може допомогти у вирішенні проблеми скорочення адаптаційного періоду нового працівника. Сучасне обладнання в наукових лабораторіях вищого навчального закладу і виконання студентами наукових дипломних проектів дозволяють адаптуватися студенту до реальних виробничих умов.

Науково-дослідна робота студентів при дипломному проектуванні пов’язана з розробкою спеціальних розділів з елементами наукового пошуку і дослідження виконується в процесі вирішення реальних завдань конкретних підприємств. Самостійне виконання дослідів та обробка отриманих результатів розвивають важливі професійні навики, такі як: відповідальність, уважність та уміння самостійно планувати свій час та приймати важливі рішення. Робота на сучасному обладнанні дозволяє в подальшому швидше адаптуватися в лабораторіях на підприємстві.

Крім того, в подальшому вміння, отримані під час виконання наукової роботи допоможуть студенту на існуючих підприємствах впроваджувати необхідні вдосконалення.

Таким чином, в процесі науково-дослідної роботи у студентів створюються передумови для самореалізації професійно-творчих здібностей, розширюється теоретичний кругозір і наукова ерудиція, створюються умови для адаптації їх до трудової діяльності, забезпечується відбір найбільш талановитих студентів для подальшого навчання в аспірантурі та поповнення наукових та педагогічних кадрів.

ЗНАЧЕННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА В ОВОЛОДІННІ СПЕЦІАЛЬНІСТЮ НА ТЕХНОЛОГІЧНИХ СЕМІНАРАХ

Паскал Ю.Г.

Самостійна робота студента являє собою одну із важливих форм учбового процесу. Для успішного виконання самостійної роботи студентам необхідне ретельне планування та контроль з боку викладачів. Викладачі створюють учбово-методичні комплекси з окремих дисциплін, що є педагогічною допомогою студентам в їх самостійній учбово-пізнавальній діяльності.

Самостійна робота з предмету «Технологічний семінар» поділяється на аудиторну та поза аудиторну та передбачає максимальну активність кожного студента. Це проявляється в організації роботи, відмінностях у сприйнятті, переробки, закріпленні та використанні отриманих знань і спроможності використовувати їх у повсякденній діяльності та в роботі за фахом. Перш за все необхідно визначитись з актуальними тематиками проблем галузі, як то: стан технології та техніки виробництва продуктів з оздоровчою дією; теорії та концепції харчування, їх роль, недоліки та переваги; потреба організму у вітамінах та їх роль в життєдіяльності сучасної людини.

Відмінності у способах оволодіння інформацією обумовили існування різних рівнів продуктивної самостійної роботи студентів, серед яких можна виділити чотири, що відповідають їх можливостям у навчанні:

1. Копіювальні дії за заданим прикладом – передбачають підготовку до самостійної діяльності, допомагають ідентифікувати та розпізнати об’єкти та явища шляхом порівнювання їх з відомим прикладом.

2. Репродуктивна діяльність з метою відтворити інформацію про властивості об’єкта, який вивчається, але не виходячи за межи пам’яті шляхом вирішування типових задач.

3. Продуктивна діяльність самостійного використання отриманих знань та вмінь для вирішування задач, що виходять за межи відомого прикладу.

4. Самостійна діяльність з використання отриманих знань у нетипових нових ситуаціях.

Самостійна робота проявляється і в поза аудиторний час, коли студенти повторюють матеріал та поглиблюють теоретичні знання з використанням спеціальної літератури та комп’ютерних засобів.

Отже, самостійна робота з предмету «Технологічний семінар» повинна відповідати зазначеним різним можливостям студента та плануватися із врахуванням принципу поступового переходу студента з одного рівня самостійності на інший, оскільки метою самостійної роботи є не тільки закріплення,

розширення та поглиблення отриманих знань, але і спроможність вивчення, засвоєння та подальшого використання нового матеріалу без сторонньої допомоги.

Правильно організована самостійна робота на технологічних семінарах являється важливою умовою в досягненні високих результатів у навчанні, в формуванні моральних якостей, є важливим фактором у розвитку вміння навчатися та використовувати отримані знання, займатися самоосвітою.

АНАЛОГІЇ В КУРСІ ФІЗИКИ

С.Г. Поліщук, В.Г. Задорожний, Т.А. Ревенюк

Аналогія – це логічна категорія, яка виникла в сфері досліджень з фізики, відіграла значну роль в розвитку цієї науки, разом її почали застосовувати в повчальній і методичній літературі для пояснення і популяризації складних питань. Звичайно висновки, зроблені за допомогою аналогій, не можуть розглядатися як доказ. Відносно конкретних об’єктів такі висновки мають лише ймовірний характер. Проте, якщо вони стосуються абстрактних об’єктів, то за певних умов можуть бути достовірними.

В основі аналогії може лежати деяка структурна єдність (наприклад: атомно-молекулярна будова речовини, єдність дискретних і неперервних властивостей), підлягання загальним закономірностям (наприклад: закони збереження) та інше.

Щодо характеру застосування серед аналогій можна виділити аналогії-порівняння і аналогії у повному розумінні слова.

Аналогії-порівняння відбивають подібність у властивостях порівнюваних об’єктів. Такі аналогії застосовують на початковій стадії навчання фізики. Це, наприклад відомі газо- і гідродинамічні аналогії, що використовуються при вивченні послідовного і паралельного з’єднання провідників в електричному колі.

В аналогіях у повному розумінні слова беруться до уваги ознаки, що характеризують суть процесу, його перебіг і дають змогу зробити відповідні висновки про закономірності явища або властивості певного об’єкта. Прикладом таких аналогій є аналогії між процесом випаровування рідини і явищем термоелектронної емісії, електростатичним і електромагнітними полями, між механічними і електромагнітними коливаннями.

До аналогій належить і моделювання. Моделювання – це дослідження об’єктів пізнання за допомогою побудованих моделей реально існуючих предметів і явищ.

Фізичне моделювання полягає в заміні певного об’єкта або явища експериментальним дослідженням його моделі, що має ту саму природу.

Важливу роль відіграють моделі в мисленому експерименті. В історії розвитку науки відомі випадки, коли за допомогою мисленого експерименту було відкрито фізичні закони. Наприклад, за допомогою мисленого експерименту Галілей відкрив закон інерції. Моделювання є одним із основних засобів у тлумаченні результатів експериментів в галузі сучасної

молекулярної і ядерної фізики. Відомо, що значного успіху в розумінні структури ядра досягнуто завдяки тому, що результати експериментальних спостережень стали інтерпретувати за допомогою моделей, аналогічних до вже вивчених фізичних явищ. Наприклад, для тлумачення досліду Резерфорда можна використати відхилення струмини (або краплі) води, що витікає з бюретки від наелектризованої скляної палички.

РОЛЬ ВИКЛАДАЧА У ФОРМУВАННІ ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ ФАХІВЦІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ГРАФІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Т.О. Донченко, Л.М.Сагач

Викладач вищої школи – це авторитетний представник певної галузі наукових знань, який глибоко знає свій предмет і ті, що з ним пересікаються, володіє методами своєї науки як інструментом. Викладач у вищій школі повинен не тільки навчати і викладати предмет; він має відповісти й на ряд взаємозв'язаних питань, що стосуються самостійного пошуку і формування у студентів дійсних знань. Навчити студентів при вивченні графічних дисциплін встановлювати їхній зв'язок з іншими предметами, оптимально застосовувати знання різних предметів при вивченні графічних дисциплін. Навчити студентів сполучати навчальну діяльність з науковим пошуком.

Навчальний процес вищої школи поєднує обов'язок навчальних дій і певну свободу пізнавального пошуку. Вища школа вимагає від викладача графічних дисциплін глибокої і багатобічної підготовки, значно більшої, ніж тільки знання свого предмета.

Сюди входить знання теорії навчання, включаючи психологію учіння, а також уміння використовувать ці знання як інструмент своєї педагогічної праці при вивченні графічних дисциплін. Викладач вищої школи не лише повідомляє студентам навчальну інформацію і визначає шляхи, форми, засоби і методи навчання набуття знань. Він, насамперед, направляє самостійний науковий і творчий пошук студентів і є активним учасником їх професійного формування. У навчальному процесі вищої школи все більший розвиток отримуватиме дослідницька діяльність студентів і творчий процес розв'язання ними науковонавчальних завдань. Навчання все більше об'єднуватиметься з науковим дослідженням і вирішенням наукових і виробничих завдань із перенесенням уваги студентів з одного завдання на інше, більш високого рівня складності. Відповідно, викладацька праця набуватиме консультаційно – творчого характеру, маючи на меті розвиток навчально - дослідницької діяльності студентів.

Існуюча система являє собою взаємозв'язану діяльність викладачів і студентів і переслідує двоєдину мету - навчання і виховання всебічно розвиненого сучасного фахівця. Повідомляючи студентам різну наукову інформацію стосовно навчання, педагог виховує професійну гідність фахівця. Повсякденне спілкування студентів і викладачів у процесі пізнання графічних дисциплін створює сприятливі умови для різнобічного розвитку фахівця і формування самостійного творчого мислення.

УДОСКОНАЛЕННЯ ОЗНАЙОМЛЮВАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ОБЛІК І АУДИТ»

Л.Б. Скляр

Навчальними планами підготовки бакалаврів за спеціальністю «Облік і аудит» передбачено проведення ознайомлювальної практики студентів на другому році навчання в четвертому семестрі. Кафедра обліку та аудиту з 2009 року впровадила в процес практичної підготовки фахівців навчально-бухгалтерсь-ку ознайомлювальну практику, скорочено „Навчальна бухгалтерія”, для студентів другого курсу, яка повністю замінила передбачену навчальним планом підготовки бакалаврів з обліку та аудиту виробничу ознайомлювальну практику.

Мета ознайомлювальної практики – закріпити теоретичні знання, які студенти отримали під час вивчення дисципліни „Бухгалтерський облік”, розвити у студентів практичні навички щодо розуміння сутності господарських операцій та господарських процесів, складання бухгалтерських проводок, розуміння структури балансу підприємства та впливу на цю структуру різних господарських операцій.

Для організації та проведення викладачами кафедри здійснено велику та різнобічну організаційну і методичну роботу: укладено робочу програму, здійснено колосальну роботу з підготовки схем відображення та руху господарських операцій на рахунках бухгалтерського обліку на прикладі умовного харчового підприємства.

На сьогодні за результатами проходження практики студенти вміють застосовувати теоретичні знання та практичні навички з теорії бухгалтерського обліку для визначення сутності господарських операцій та господарських процесів, складають бухгалтерські проводки за різними господарськими операціями, будують схеми кругообігу коштів за різними господарськими процесами та окремими господарськими операціями, визначають їх вплив на структуру активів, зобов’язань та капіталу підприємства. здійснюють окремі економічні розрахунки, надають характеристику структурі доходів та витрат підприємства, укладають Баланс підприємства.

Аналізуючи досягнуте і враховуючи, що в навчальних планах підготовки бакалаврів за спеціальністю «Облік і аудит» передбачено на другому курсі вивчення предмету «Облікова політика підприємства» пропонується розширити об’єм тих завдань, які будуть виконуватися студентами підчас проходження практики, а саме укладання:

- первинної бухгалтерської документації за основними господарськими операціями процесів постачання, виробництва та реалізації;
- документів з організації підготовки та проведення інвентаризації на підприємстві;
- Наказу про облікову політику підприємства;
- звітної форми № 2 «Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід)».

СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК ІНСТРУМЕНТ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

А.Ю. Букарос

Однією з найважливіших складових підготовки майбутніх спеціалістів є самостійна робота студентів, яка передбачає опрацювання лекційного матеріалу, підготовку до лабораторних занять, виконання курсових проектів тощо. Поняття "самостійна робота" включає в себе не тільки індивідуальну роботу студента з літературою та конспектом лекцій, але й консультування з викладачем, який керує самостійною роботою студентів, здійснює поточний контроль та оцінює її. Аналіз навчальних планів останніх років свідчить про те, що обсяг годин, які відводяться на самостійну роботу, постійно збільшується. При цьому аудиторне та методичне навантаження на викладача, який зобов‘язаний проводити консультації, не зменшується. Все це призводить до погіршення діалогу викладачів зі студентами та знижує якість самостійної підготовки.

Можливе вирішення поставленої проблеми вбачається в розробці сайту кафедри, на якому розміщують необхідну для самостійної роботи методичну літературу. Але сайт не надає можливості інтерактивного спілкування між студентами та викладачами. Одним з ефективних інструментів, який спроможний подолати часовий та просторовий бар‘єр між студентом та викладачем, являються соціальні мережі, які широко використовуються для спілкування. Розглянути можливості соціальних мереж доцільно на прикладі найпопулярнішої в країнах СНД соціальної мережі "В контакті".

1. Для інтерактивного обміну інформацією між викладачем та студентом може служити інструмент "Мої повідомлення", який дозволяє створювати онлайн-чат з декількома співбесідниками.

2. Для формування загальної об’яви можна скористатися двома інструментами: "статусним" рядком для невеликої текстової об‘яви та власною "стіною", де можна розмістити також графічний, аудіо- та відеоматеріал, наприклад, скріншоти виставлених оцінок по атестаціям або модулям.

3. Ще одним інструментом тісного спілкування зі студентами є "Мої групи". Особливо цей інструмент буде корисним для кураторів студентських груп, оскільки багато з них має свої групи Вконтакті. Куратору для того, щоб підтримувати зв‘язок зі своїми підопічними та розуміти, чим вони живуть, достатньо лише вступити в їхню групу та час від часу проводити в ній активні дії.

4. Для розміщення необхідної методичної літератури в електронному виді викладач може скористатися аж чотирма інструментами: електронні документи можна прикріпляти до повідомлень, як до звичайних листів; можна опублікувати на власній "стіні" і в розділі "Мої документи", можна розміщувати в групах Вконтакті. Крім цього всі документи можна супроводжувати пошуковими тегами – ключовими словами, які значно спрощують пошук.

Отже, наведений огляд можливостей соціальних мереж доказує ефективність їхнього використання для організації позааудиторного навчального

процесу.

ОСОБЛИВОСТІ ВИХОВНОЇ РОБОТИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ПРИ СТУПЕНЕВІЙ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ВІД МОЛОДШОГО СПЕЦІАЛІСТА ДО МАГІСТРА.

Арова З.Д., Кананихіна О.М.

Виховна робота - одна з основних складових навчального процесу. Основною метою виховної роботи в вузі є різнобічний розвиток особистості майбутнього конкурентоздатного фахівця з вищою професійною освітою, що володіє високою культурою, соціальною активністю, якостями громадянина-патріота.

Виховна робота зі студентами вузу відбувається на декількох рівнях: кафедральному, факультетському та в рамках усього вузу.

Виховний процес у вузі забезпечується в першу чергу притаманною цьому закладу атмосферою культу знань і науки, безперервною лінією збереження та розвитку передових вузівських традицій, наступністю поколінь. Він здійснюється за такими головними напрямами:

• прилучення студентства до наукової творчості в процесі навчання;

• групове і індивідуальне спілкування студентів з викладачами та кураторами;

• проведення загальноакадемічних заходів культурно-просвітницького характеру;

• взаємодія кафедральних, факультетських структур з загальними структурами Академії, змістом роботи яких є культурно-просвітницька діяльність (музеєм Академії, бібліотекою, літературною вітальньою, інститутом культурита ін.), закладами культури міста та регіону, творчими спілками.

В умовах вузу дуже важливо, щоб у кожного – від ректора,декана, до викладача та куратора академічної групи було глибоке відчуття важливості виховного процесу при ступеневій підготовці фахівців від молодого спеціаліста до магістра. День першокурсника, Спортивні свята, День народження вузу, Процес виховання повинен являти собою цілісну ієрархічну систему з чітко окресленими цілями та очікуваними результатами. Саме цілісна система управління процесом виховання у вузі, скоординованість всіх основних служб, що виконують виховні завдання (від ректорату, деканатів, кафедр до кураторів студентських груп), визначає ефективність і якість виховання студентів.

ДО ПИТАННЯ ЩОДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ З ДИСЦИПЛІНИ «ФІНАНСОВИЙ АНАЛІЗ»

Т.М. Ступницька

Робота випускаючої кафедри будь-якої спеціальності спрямована на підготовку висококваліфікованих фахівців, які є затребуваними на ринку робочої сили України. Це передбачає підготовку і проведення на високому рівні лекційних, практичних і лабораторних занять, а також виконання студентами самостійної роботи.

Самостійна робота студентів полягає у опрацюванні лекційного матеріалу, підготовці до практичних, лабораторних занять та контрольних робіт, а також у виконанні індивідуальних завдань, РГЗ та інших видів самостійного вивчення дисципліни.

На сьогоднішній час частка самостійної роботи з дисципліни «Фінансовий аналіз» спеціалістами напряму підготовки «Облік і аудит» для денної форми навчання складає 43% від загального обсягу годин по дисципліні, для заочної – 80%. На виконання індивідуального завдання відводиться 50% часу самостійної роботи.

Індивідуальне завдання з дисципліни «Фінансовий аналіз» є комплексним, яке охоплює усі теми курсу, який викладається. Воно виконується за матеріалами реальної фінансової звітності підприємств України (форми №1 «Баланс», форми №2 «Звіт про фінансові результати діяльності підприємства», форми №3 «Звіт про рух грошових коштів», форми№4 «Звіт про власний капітал», Форми №5 «Примітки до річної фінансової звітності») за два роки.

Виконання індивідуального завдання починається із загальної оцінки фінансового стану підприємства, показників його фінансової стійкості, ліквідності та платоспроможності. Також проводиться аналіз фінансових результатів діяльності підприємства, аналіз грошових потоків, ділової активності та кредитоспроможності підприємства. Студенти визначають ймовірність банкрутства підприємства за різними методиками та завершують виконання індивідуального завдання комплексним фінансовим аналізом. На підставі проведених розрахунків студенти повинні зробити відповідні висновки щодо фінансового стану підприємства. Таким чином індивідуальне завдання полягає у проведенні повного фінансового аналізу господарської діяльності підприємства та виявленні резервів поліпшення фінансового стану підприємства.

Результати вивчення дисципліни «Фінансовий аналіз» та навичок, набутих при виконанні індивідуального завдання, знаходять своє відображення у виконанні другого розділу дипломної роботи «Фінансовий аналіз діяльності підприємства» студентами на п’ятому курсі денної та шостому курсі заочної форми навчання.

Таким чином, знання та навички, набуті студентами при виконанні індивідуального завдання з дисципліни «Фінансовий аналіз» є не тільки необхідною умовою самостійного вивчення даної дисципліни та необхідним етапом підготовки виконання дипломної роботи, а й інструментом використання накопичених знань для практичної та наукової діяльності студентів.

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ У СУЧАСНІЙ ВИЩІЙ ШКОЛІ

О.В. Тарасова

Самостійна робота студента – перша сходинка самоосвітньої діяльності особистості. Ступінь самостійності тих, хто навчається, і методика організації навчальної роботи – це основні відмінності вищої школи від середньої. Завданнями цієї форми організації начального процесу є: поглиблення і розширення знань; формування системи вмінь і навичок пізнавальної діяльності, дослідницької роботи; розвиток професійного мислення, відповідальності за прийняття рішень; формування внутрішньої мотивації студента; формування установки на нову парадигму освіти – «навчання протягом усього життя» і самовдосконалення; набуття навичок вирішення реальних проблем у професійній діяльності.

Важливим завданням викладацького складу є створення когнітивного й інструментального базису самостійної роботи і подальшої самоосвітньої діяльності студента. Це означає формування способів і засобів отримання нових знань, набуття професійних компетенцій.

Дослідження психологів підтверджують, що пізнавальна мотивація є не стільки виявленням особистісної риси, скільки відображенням заданих умов діяльності, дидактичного впливу. Отже, викликати зацікавлення, сформувати пізнавальну мотивацію до вивчення навчальних дисциплін, стимулювати допитливість студента, його творчу ініціативу – першочергове завдання викладачів при плануванні занять та їх проведенні.

Самостійна робота студентів буде ефективною за умови виконання необхідних вимог:

- обґрунтований розподіл обсягу аудиторної і самостійної роботи;
- наявність методики організації і управління самостійною роботою студентів;
- забезпечення студентів необхідними навчально-методичними матеріалами;
- контроль за ходом самостійної роботи і засоби заохочення студентів до якісного виконання роботи;
- забезпечення мотивації студентів до самостійної роботи;
- посилення консультативно-методичної ролі викладача;
- готовність студентів до самостійної роботи.

Все це вимагає додаткової творчої самостійної роботи як викладача, так і студента, колегіальних відносин викладачів і студентів в педагогічному процесі.

КОМПЛЕКСНЕ ДИПЛОМНЕ ПРОЕКТУВАННЯ – ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ

Савенко І.І.

Комплексний дипломний проект виступає однією із форм завершення навчання студентів, який охоплює основні питання загальнопрофесійних, спеціальних дисциплін і дисциплін спеціалізації. В організації та методиці виконання комплексного дипломного проекту визначальним фактором є сумісна діяльність викладачів і студентів різних кафедр, її направленість на єдиний кінцевий результат, використання єдиних методик, активізації самостійної роботи студентів.

Метою комплексного дипломного проекту виступає розкриття взаємозв'язку спеціальностей задіяних у виконанні проекту. Як правило це ряд технологічних спеціальностей, маркетологи, економісти, менеджери та логісти.

Наряду з участю у комплексному дипломному проектуванні, окремо взятий дипломний проект (робота) дипломника, повинен відповідати вимогам Галузевому стандарту вищої освіти України «Засоби діагностики вищої освіти» визначеного рівня напряму підготовки. Дипломна робота, що виконується студентом, є складовою державної атестації, підсумковою кваліфікаційною роботою, яка дає змогу виявити рівень засвоєння студентом теоретичних знань та практичної підготовки, здатності до самостійної роботи за обраною спеціалізацією і по даній роботі оцінюється рівень підготовки дипломника.

Участь у написанні комплексного дипломного проекту вимагає вирішення ряду питань узгоджувального характеру, загального керівництва проектом, послідовність та строки передачі інформації від одного самостійного проекту до іншого, яка фактично ув'язує самостійні проекти в єдиний комплексний. Важливим моментом в розробці комплексного дипломного проекту виступає тип організації процесу проектування.

Перший тип – створення наукової продукції за ініціативи розробників, використовуючи вже наявні розробки і досвід. Звідси мінімізація економічних витрат на розробку, а також висока продуктивність праці (скорочення витрат часу) за рахунок використання наявних методів проведення дослідних робіт і технічного обладнання та приладів. Недолік цього варіанту – просування наукової продукції на ринки без ясного уявлення про конкретних покупців, економічний ризик від не затребуваності розробок досить високий.

При другому типі інноваційних процесів спочатку визначається споживач, а потім за його замовленням, окремо або спільно з ним, створюється наукова продукція з відповідною пайовою участю кожної сторони, тобто це розробки за попереднім замовлення. Другий тип має велику перевагу. Тут ризик розробників мінімальний, оскільки обумовлено договором оплату їхньої роботи і витрати на освоєння. Незважаючи на недоліки та переваги обох типів, сьогодні ринок інноваційних розробок представлений обома типами. При

цьому результати розробок кожного із етапів можуть з успіхом використовуватись в різних галузях національної економіки.

ПОЗИТИВНІ МОМЕНТИ ТА НЕДОЛІКИ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ

В.М.Кузаконь, Л.І.Шпота

Дослідження медиків,педагогів та психологів свідчать про те, що якість засвоювання інформації, рівень оволодіння студентами знаннями та вміннями суттєво залежить від їх особистої активності, яка відзначається мотивацією.

Актуальними стають задачі, які активували самостійну пізнавальну діяльність студентів, оволодіння ними системою математичних знань, стимулювали інтерес до предмету, формували математичну культуру. Дуже важливим в цьому процесі стають емоційні ресурси. Вони є фундаментальною основою усвідомлення та сприйняття учбового матеріалу. В цьому можуть допомогти використання комп'ютерів. Але не треба забувати положення Вінера: «Віддайте людині – людське, а обчислювальній машині – машинне».

В теперішній час розвиток одержало створення математичних пакетів. Одержані там результати дуже наближені до курсу вищої математики, але вони теж потребують пояснень, як та, чому комп'ютер одержав той чи інший розв'язок задач. Нажаль, це не завжди можливо, тому що дуже часто немає пояснення алгоритму.На цей час в процес навчання все активно впроваджують різні засоби інформаційних технологій, зокрема, дистанційне навчання. Але потрібно усвідомити позитивні моменти та недоліки цієї освіти.До позитивних моментів можна віднести: можливість навчатися в зручний час, тобто самостійно будувати графік індивідуального навчання; можливість вивчати матеріал у своєму темпі. На більш складний, саме для нього, матеріал можна витрачати більш часу, а відомі теми пропустити; знаходитись в будь-якому місці; не брати відпустку на підприємстві; доступність матеріалу для навчання, завжди під рукою необхідні підручники, задачники, методички. Але при можливості навчання в зазначений час треба мати сильну мотивацію. Студент освоює матеріал самостійно. Для якісного засвоювання потрібні відповідальність, самоконтроль. Та маленька неясність може привести до повного втрату інтересу до теми. Проте це дуже легко ліквідується при «живій» лекції. Дистанційне навчання не сприяє розвитку комунікабельності, тому що відсутній особистий контакт з однокурсниками та викладачами. Тому ця форма освіти не підходить для розвитку навичок роботи в команді, впевненості та комунікабельності. Недолік практичних занять – на аудиторних практичних заняттях викладач дуже часто підбирає індивідуальні завдання по тій чи інший темі. Для роботи викладача дуже важно прослідити наскільки самостійно виконані завдання, тобто проблема ідентифікації студента. Тому здавати екзамен студент повинен в присутності викладача. Отже робимо висновок: тільки в тандемі комп'ютер-викладач можна одержати якісну освіту.

ДЕЯКІ ШЛЯХИ ПОДАЛАННЯ МОВНОГО БАР'ЄРУ НА ЗАНЯТТЯХ З МАТЕМАТИКИ У СТУДЕНТІВ-ІНОЗЕМЦІВ НА ЕТАПІ ДОВУЗІВСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ

Шпота Л.І.

Багатолітній досвід викладання математики на підготовчому факультеті для слухачів-іноземців показує,що рівень знань з математики, як правило, не відповідає вимогам, які пред'являются у вишах України, при цьому відсутність знання мови ускладнюють ситуацію.

Викладання математики, в основному, починають на шостому - сьомому тижні навчання. Програма передбачає певні етапи викладання тем курсу математики, які відповідним чином наслідують логіку предмету, дозволяють побудувати його вивчення за принципом поступового ускладнення і забезпечують координацію з мовної підготовки студентів.

Першим кроком для подолання мовного бар'єру є вступний курс, розрахований, як правило, на 20 навчальних годин для будь-якої спеціальності.

Головна мета його - вивчення математичної термінології та символіки шляхом повторення вже відомого студентам матеріалу з математики.

Для покращого засвоєння використовують методичні вказівки, які автор випустив спільно з викладачами російської мови.

На початковому етапі вивчення математики більш уваги приділяється формуванню наукового стилю мови. При цьому обов'язково викладач з математики ілюструє вживання відмінків, іменників, слів в реченні.

Введення лексико-граматичного матеріалу через мовні зразки забезпечує комплексність при поданні мовного матеріалу та його комутативність.

При подачі учбового матеріалу з математики необхідно вимагати у слухачів повторення математичного тексту за викладачем нескладного за фонетичним, лексичним та граматичним планом, які вимагають подалі підготовити слухачів до засвоєння більш об'ємного математичного матеріалу.

Отже формування комутативної компетентності, тобто, здатності слухача організовувати свою мовну діяльність способами, відповідними конкретній ситуації спілкування адекватними по цілі, змістом, формою засобами не виключається на заняттях з математики.

Необхідно, хоча б як можна в спрощеному вигляді, адаптоване до сприйняття для того, хто недавно почав вивчати мову, подавати науковий стиль мовлення математичної науки

РОЛЬ КОМПЛЕКСНОГО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ У РОЗРОБЦІ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

Тележенко Л.М., Калугіна І.М.

Ринкові відносини виставляють вимоги щодо актуальності тем дипломних проектів студентів: тематика дипломних проектів сьогодні повинна враховувати новітні досягнення науки і техніки, сучасний досвід фахівців при розв'язуванні актуальних проблем галузі, бути практично затребуваною та мати реальний характер. Це, в свою чергу, викликає пошук нових форм дипломного проектування, які будуть сприяти оволодінню студентами навичок самостійного, творчого рішення інженерних, організаційних і технологічних задач галузі і забезпечувати умови для підготовки конкурентоздатного, професійно-мобільного сучасного фахівця. Однією з таких форм є розробка інвестиційних дипломних проектів. Оскільки інвестиційний проект є комплексом взаємопов'язаних заходів щодо створення нового чи реконструкції чинного підприємства або надання послуг для одержання прибутку і досягнення соціального ефекту, то і виконувати його доцільно на базі комплексного дипломного проектування. Безумовно, кращі результати у розробці інвестиційних проектів досягаються коли діяльність колективу студентів, які навчаються за різними ОКР і спеціальностями і керівників дипломного проектування спрямована на досягнення загальної мети при вирішенні комплексних завдань єдиного об'єкта проектування. Так, у 2012-2013 н. в рамках дипломного проектування був виконаний інвестиційний комплексний дипломний проект (ІКДП) на тему: «Проект розвитку бази відпочинку «Еллада» у с.м.т. Затока та інвестиційна привабливість проекту». У розробці цього проекту приймали участь спеціалісти і магістри зі спеціальностей «Технології харчування», «Економіка промисловості» та бакалаври зі спеціальності «Готельно-ресторанна справа». Замовником даного інвестиційного проекту були поставлені задачі по реконструкції ресторану і кафе, які розташовані на території бази відпочинку «Еллада». В рамках поставленої задачі на первинному етапі роботи було розроблено проект концепції розвитку бази відпочинку «Еллада», який було представлено замовнику та схвалено ним. Далі велася розробка меню спільно з шеф-кухарем даного підприємства й заходів по реконструкції закладу, з урахуванням побажань замовника проекту. Оцінювання результатів розробки ІКДП та захист індивідуальних проектів здійснено на об'єднаному засіданні державної екзаменаційної комісії (ДЕК), до складу якої увійшов й замовник проекту. На ДЕК був представлений ІКДП, як сукупність виконуваних у певній послідовності наукових, технологічних, виробничих, організаційних і економічних заходів, який містив техніко-економічне обґрунтування, бізнес-план, принципово нову концепцію розвитку закладу, технічну документацію (пояснювальна записка, креслення та ін..) щодо перепланування торгових та виробничих приміщень закладу, оснащення новітнім технологічним обладнанням, правильної організації робочих місць, удосконаленню організаційної структури, плану культурно-масових заходів і ефективної рекламної кампанії.

ОПТИМІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ КОМПЛЕКСУ ДИСЦИПЛІН ПО ГІДРОМЕХАНІЦІ ТА ТЕПЛООБМІНУ ГАЗОРІДИННИХ СИСТЕМ

Альтман Е.І.

У комплекс дисциплін по гідромеханіці та теплообміну газоріднинних систем входять наступні: гідрогазодинаміка; фізична гідромеханіка і теплообмін у багатофазних потоках; трубопровідний транспорт багатофазних систем; теплофізичне конструювання теплообмінних апаратів на ЕОМ; теплофізичне моделювання тепломасообмінних процесів.

Ці дисципліни розраховані на студентів різних освітньо - кваліфікаційних рівнів, які навчаються за різними напрямами підготовки та спеціальностями.

Складність питань, які розглядаються у дисциплінах, потребують оптимізувати самостійну роботу студентів, на долю якої припадає 45-55% від загального обсягу змістовних модулів кожного курсу.

Індивідуальні завдання, які видаються студентам з метою узагальнення та закріплення знань, які отримані у процесі навчання, а також застосування цих знань при виконанні курсових та дипломних робіт видаються студентам у вигляді набору задач та контрольних питань. Кожна задача та запитання відповідають конкретній темі курсу. Результати рішення та відповіді повинні бути обґрунтовані.

Крім наборів питань, для оптимізації самостійної роботи студентів та спрощення засвоювання отриманих під час лекційного навчання знань, студенти отримують розрахунково - графічні завдання. Розрахункові завдання торкаються найбільш важких питань курсів та повинні виконуватися з використанням сучасних обчислювальних програм – MathCAD, Math Lab, Maple, Mathematica. Ці програми дозволяють не тільки виконати всі необхідні розрахунки, а також навести отримані результати у візуальному вигляді. Візуалізація дозволяє студентам запам’ятати найбільш важливі співвідношення.

Оцінка, яку отримав студент по самостійній роботі, є важливою складовою підсумковою оцінки по курсу, тому що від того як засвоєна практична складова навчання залежить професійна компетентність майбутніх фахівців.

У зв’язку з цим при визначенні оцінки за пройдений курс, оцінка за самостійну роботу складає 20- 40% від підсумкової. При цьому оцінка за розрахункові завдання перевищує оцінку за набор питань приблизно у 2 рази.

Наведена методологія оптимізації самостійної роботи студентів перевірена при навчанні бакалаврів, спеціалістів та магістрів за спеціальностями: Теплофізика; Теплоенергетика; Газонафтопроводи і газонафтосховища.

НТБОНАХТ

ПРОЦЕСНИЙ ПІДХІД В УПРАВЛІННІ ПІДГОТОВКОЮ КОМПЕТЕНТНИХ ФАХІВЦІВ

О.М. Жигайло

Одним з найбільш затребуваних на ринку праці є ІТ-фахівець. Для тих спеціальностей, за якими ведеться підготовка студентів у ВНЗ України, немає їх чіткої орієнтації на формування фахівця саме цього профілю. Для цього в ОНАХТ можливо і навіть дуже доцільно в рамках навчання по спеціальності "Автоматизація технологічних процесів" вводити і розвивати в учбовому процесі деякі спеціалізації, які б забезпечували стабільний попит роботодавців на наших випускників та прийом їх на високооплачувану роботу.

Така орієнтація можлива за рахунок правильного введення в учбовий процес дисциплін за вибором ВНЗ та дисциплін за вибором студента, а також відповідного їх насичення. Для реалізації цього завдання пропонується використання широко відомої концепції процесного підходу, в якій будь-яка діяльність може розглядатися як мережа багатьох процесів, що підлягають управлінню. На рис.1 представлена концептуальна схема управління процесом підготовки компетентних фахівців.

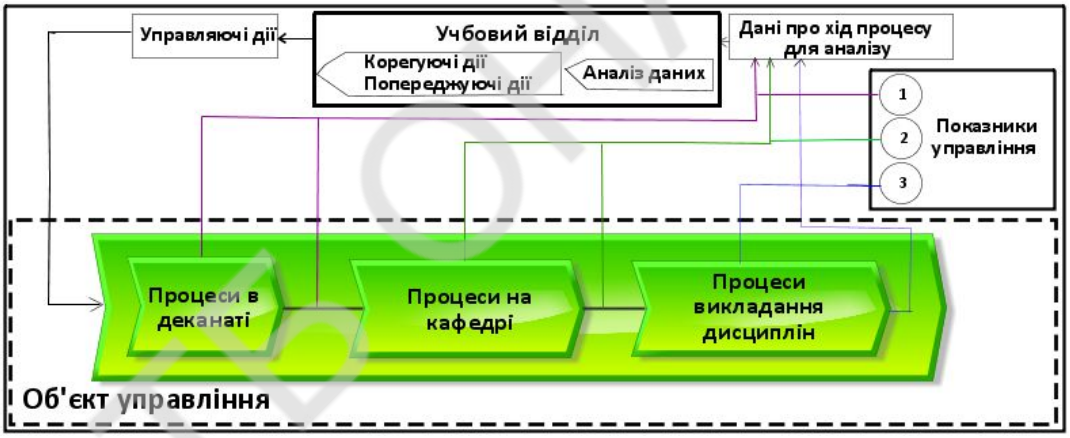


Рис.-1 Процесна модель управління

У моделі розглянуті три типи процесів: 1) процеси в деканаті; 2) процеси на кафедрі; 3) процеси викладання дисциплін. Для кожного з типів можна позначити основні цілі: 1) формування набору дисциплін під найбільш затребувані спеціалізації; 2) визначення тематичного насичення вибраних дисциплін; 3) забезпечення студентів знаннями за обраними дисциплін.

Застосування такого підходу може надати більш високу конкурентоспроможність випускників ОНАХТ на ринку праці і зіграти позитивну роль у сфері профорієнтаційної роботи з набору абітурієнтів.

При впровадженні в ОНАХТ корпоративної інформаційної системи може бути забезпечена автоматизація управління всіма процесами. А це дасть більш ефективну їх реалізацію.

НТБ ОНАХТ

САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ ЯК ФАКТОР СТАНОВЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ МАЙБУТНІХ АУДИТОРІВ

Г.О.Ткачук, Л.В.Іванченкова

Самостійна робота студента – це основний засіб оволодіння навчальним матеріалом під керівництвом викладача у час, вільний від обов'язкових навчальних (аудиторних) занять.

Завданням самостійної роботи з дисципліни «Аудит» є дослідження основних положень та особливостей організації аудиторської діяльності, її планування, проведення аудиту, документування та узагальнення його результатів, укладання аудиторських висновків, вивчення особливості проведення аудиту активів та пасивів, фінансової звітності та аудитів спеціального призначення.

Самостійна робота студентів з дисципліни «Аудит» полягає в опрацюванні лекційного матеріалу; підготовці до практичних занять та виконання контрольних робіт, тестування; виконанні індивідуальних додаткових завдань (ІНДЗ), підготовці до здачі іспиту.

ІНДЗ №1 до теми «Регулювання аудиторської діяльності в Україні» передбачає самостійне вивчення студентом структури веб-сайту Аудиторської палати України (АПУ). Студент записує в робочий зошит з дисципліни перелік інформації, яку можна отримати при роботі з інтернет-ресурсом, та робить перелік аудиторських нормативних документів. Студент знайомиться із складом АПУ, реєстрами аудиторських фірм та аудиторів, планами підвищення кваліфікації аудиторів, планами проведення контролю якості аудиторських послуг, видами стандартів аудиту. Студент готує реферат за одним із Міжнародних стандартів аудиту (МСА).

ІНДЗ №2 полягає в тому, що студент розробляє перелік робочих документів аудитора до кожного етапу аудиторської перевірки за конкретними об'єктами, які визначає викладач, та самостійно укладає 3-4 робочих документа.

ІНДЗ №3 представляє собою вирішення ситуаційного завдання. При цьому студент самостійно будує схему аудиторської перевірки за індивідуальним напрямком дослідження. Описуються етапи аудиторської перевірки; основні ризики; основні нормативні документи, які регулюють організацію бухгалтерського обліку за напрямом аудиторського дослідження; визначаються основні методичні прийоми та аналітичні процедури. Студент укладає план та програму аудиту та тест внутрішнього контролю.

ІНДЗ №4 полягає в тому, що студент на підставі наданих йому форм фінансової звітності складає звіт про аудиторську перевірку та аудиторський висновок за встановленою формою.

Такий підхід дозволяє майбутнім фахівцям в галузі аудиту набути практичних навичок щодо роботи з інтернет-ресурсами, нормативними матеріалами, самостійно обирати методичні прийоми аудиторської перевірки, оформлювати робочі документи аудитора та подавати результати перевірки.

НТБ ОНАХТ

ФОРМУВАННЯ СТИЛІСТИЧНИХ УМІНЬ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ЗАЙМЕННИКІВ

О.І. Філіпенко, О.В. Гриньків

Програмою курсу «Українська мова за професійним спрямуванням» передбачено формування комунікативних умінь і навичок студентів під час вивчення всіх розділів курсу. Широкі можливості для цього дають практичні заняття з морфології, на яких студенти засвоюють лексичне значення, граматичні ознаки частин мови, їх синтаксичні та стилістичні функції.

Займенник у системі частин мови займає особливе місце. У цю категорію об'єднуються досить різноманітні за граматичними властивостями слова, для яких характерна гранична узагальненість, абстрактність, відносність їх значення й особливі вживання.

Формування стилістичних умінь студентів при вивченні займенників має здійснюватися у двох напрямках: лексико-семантичному і граматично-стилістичному.

Лексико-семантичний аспект стилістичних умінь ґрунтується на розумінні семантики займенників усіх розрядів, ознайомленні із займенниками-синонімами. Такі уміння виробляються в процесі аналізу стилістичних можливостей займенників у текстах різних стилів, під час редагування власних висловлювань у певному стилі.

Граматико-стилістичний напрямок стилістичних умінь передбачає роботу з текстами різних стилів та визначення мети вживання займенників. Для цього добираємо завдання, які сприяють виробленню вмінь доцільно користуватися займенниками в різних стилях мовлення:

1) завдання читати тексти, довести, що різних стилів, виділити в них займенники;

2) розкрити дужки, вибираючи потрібний займенник;

3) пояснити значення фразеологізмів, визначити , у якому значенні вжито займенники;

4) написати запрошення, вживши займенники;

5) перекласти, розкривши дужки і вживаючи один із займенників;

6) редагування тексту;

7) визначити розряд займенника;

8) продовжити текст, використовуючи займенники.

Ознайомлення із стилістичними особливостями займенників сприяє глибшому засвоєнню студентами матеріалу, правильному вживанню займенників у власному мовленні.

Студенти відкривають для себе багатство мови і набувають навичок практичного користування нею. Осмислення стилістичних основ необхідне для того, щоб науково правильно викладати мовний матеріал.

НТБОНАХТ

УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Євтушевська О.О.

Згідно з Положенням "Про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах", самостійна робота студента є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних завдань.

Життям доведено, що тільки ті знання, які студент здобув самостійно, завдяки власному досвіду, думці і дії, будуть насправді міцні. В процесі викладання навчального матеріалу засвоюється 15 відсотків інформації, що сприймається на слух, 65 відсотків - слух і зір.

Якщо навчальний матеріал опрацьовується власноручно, самостійно (індивідуально) виконується завдання від його постановки до аналізу отриманих результатів, то засвоюється не менше 90 відсотків інформації.

Саме тому вища школа поступово, але неухильно переходить від передачі інформації до керівництва навчально-пізнавальною діяльністю, формування у студентів навиків самостійної творчої роботи.

Самостійна робота є основою будь-якої освіти, формою організації навчання та засобом оволодіння глибокими знаннями та навичками. У сучасних умовах актуальною залишається необхідність удосконалення технології організації самостійної роботи, надання їй більш системного та конкретного характеру, нормування та нормативності її змісту.

Самостійна робота студентів - дуже складний процес, у ході якого повинні бути вирішені такі питання, які важливі для кожного учасника навчального процесу - викладачів, студентів та допоміжного персоналу.

При організації самостійної роботи необхідно враховувати розмаїття її видів та форм. Вибір форми самостійної роботи залежить від багатьох чинників і покладений на викладача. У будь-якому разі на вибір форм самостійної роботи впливає, по-перше, співвідношення між аудиторною та позааудиторною самостійною роботою, по-друге, наявність відповідних методичних рекомендацій, досвіду та педагогічної майстерності викладача. При виборі форм самостійної роботи необхідно пам'ятати, що головна її мета полягає в здобутті глибоких знань з дисципліни. При вирішенні цього питання повинні реалізовуватися принципи об'єктивності, прозорості, гласності, рівні умови для всіх студентів. У цьому разі змінюється роль викладача від інформаційно-контрольної до консультаційно-координуючої.

Врахування цих аспектів, формування прогнозу дозволить викладачу ефективно розпочати комунікативний етап, тобто організувати самостійну роботу так, щоб в результаті її виконання студенти відчували задоволення й спостерігали за ростом їх умінь і навичок, які автоматично впливатимуть і на поглиблення знань зі спеціальності. Для досягнення ефективних результатів навчання надзвичайно важливого значення набуває особистісна активність, цілеспрямованість та творча взаємодія викладачів і студентів.

ОПТИМІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Аванесьянц Г. А.

У сучасних умовах і тенденціях розвитку вищої школи одним з головних шляхів вивчення і засвоєння курсу будь-якої дисципліни, підвищення рівня підготовки фахівця являється самостійна робота студентів. Тут необхідно враховувати багаторічний і багатий досвід зарубіжних учбових закладів, де самостійна робота є засадничим чинником підготовки фахівця, що відповідає все зростаючим вимогам сучасного виробництва.

Згідно з новими учбовими планами і збереження змісту програми курсу, а також значного скорочення загального числа аудиторного годинника, що відводиться дисципліні, стало актуальним питання інтенсифікації процесу самостійної роботи студентів як заочного, так і очного навчання. Цьому повинні сприяти наступні чинники.

На настановних лекціях потрібний такий виклад матеріалу, щоб, по-перше, адаптувати студентів до курсу, а по-друге, викликати у них живу зацікавленість в пізнанні і засвоєнні дисципліни. У цьому полягає необхідна запорука бажання студентів до самостійної роботи. На лекційному і практичному зайнятті повинен викладатися матеріал, що пов’язаний і базується на попередніх курсах. Вони мають бути в основному присвячені найважче засвоюваним і специфічним для дисципліни темам. Теми з проблемними питаннями і перспективами розвитку необхідно виносити на самостійне опрацювання. Виклад теоретичного матеріалу максимально ув’язується з об’єктами майбутньої виробничої діяльності студентів стаціонарного навчання і студентів-заочників. На кафедрі технологічного устаткування зернових виробництв Одеської національної академії харчових технологій в методичних вказівках, рекомендованих слухачам, перераховані теми і питання по кожній з тем, ставиться завдання самостійно відповісти на кожне питання. Широко практикується, що на настановних лекціях розглядаються тільки питання, що визначають суть теми. Їх виклад є методологічною основою для самостійного опрацювання студентами нерозглянутих питань.

Активно застосовуються робочі зошити курсу, куди студенти заносять найбільш складні розрахункові схеми, кінематичні схеми устаткування і виведення розрахункових формул з необхідними поясненнями і посиланнями на додаткові джерела літератури і інші засоби інформації. У них також відбиваються розділи і окремі питання, винесені на самостійне вивчення.

На стадії самостійної роботи студенти разом з вивченням теоретичного матеріалу виконують контрольну роботу і курсовий проект. Традиційний об’єм і структура контрольних робіт і, особливо, курсового проекту індивідуальні для кожного студента і зважає на специфіку їх майбутньої практичної діяльності і тенденції розвитку зернопереробного устаткування. У міжсесійний період проводяться індивідуальні консультації по певному графіку і поза ним. Тут викладачі кафедри проводять проміжний контроль перевірки самостійної роботи над заданими темами.

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ СОЦІАЛЬНОЇ ПСИХОЛОГІЇ В УЧБОВО-ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ

Черкаський А.В.

Проблеми методології дослідження є актуальними для будь-якої науки, особливо в сучасну епоху, коли у зв’язку з науково-технічною революцією украй ускладнюються завдання і різко зростає значення тих засобів, якими вона користується. У суспільстві виникають нові форми організації науки, створюються великі дослідницькі колективи, усередині яких ученим необхідно розробити єдину стратегію досліджень, єдину систему методів, що приймаються. Усе це вимагає від дослідників все більшою мірою контролювати свої пізнавальні дії, аналізувати самі засоби, якими користуються в дослідницькій практиці.

Існує ряд класифікацій методів соціальної психології. Згідно найбільш загальною з них, увесь набір методів можна розділити на дві великі групи: методи дослідження і методи впливу. До методів дослідження відносяться: методи збору інформації і методи обробки отриманої інформації. До методів збору інформації відносяться: спостереження, вивчення документів (зокрема, контент-аналіз), анкетування, інтерв’ю, тести (найбільш поширений социометрический тест), експеримент (лабораторний і природний).

Існує і багато інших класифікацій методів соціально-психологічного дослідження. Наприклад, розрізняють три групи методів : 1) методи емпіричного дослідження, 2) методи моделювання, 3) управлінсько-виховні методи.

Прикладом методів впливу є соціально-психологічний тренінг. Цей метод грунтований на активних прийомах групової роботи і дозволяє вирішувати досить широке коло завдань в учбово-виховному процесі : підвищення компетентності в спілкуванні, досягнення більш високого рівня згуртованості групи, оволодіння навичками упевненої поведінки та ін.

На сучасному етапі розвитку науки удосконалюються методи проведення дослідження, які охоплюють різні громадські аспекти. Сьогодні дослідниками разом з класичними методами соціальної психології застосовуються також нові якісні методи дослідження, які утворюють складну, міждисциплінарну область досліджень. Сила науки багато в чому залежить від вдосконалення методів дослідження, від того, наскільки вони валідні і надійні, як швидко і ефективно ця галузь знань здатна сприйняти і використати у себе усе найновіше, передове, що з’являється в методах інших наук.

НТБОНАХТ

СУЧАСНІ ВИМОГИ ДО ЛЕКЦІЇ ЯК ОСНОВИ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Вікуль С.І., Євдокімова Г.Й.

Сьогодні класична роль лекційної форми навчання як джерела інформації потребує змін та адаптування до сучасних умов викладання навчального матеріалу.

Тому основною метою лекції є надання базових знань із застосуванням сучасних педагогічних методик та інтерактивних засобів, які доцільно використовувати під час лекційних занять.

Це робить складний навчальний матеріал доступнішим для сприйняття і забезпечує реалізацію принципів системності та послідовності, сприяє активному діалогу між викладачем та студентами та зацікавленості студентів в освоєнні навчального матеріалу на основі доступних для них сучасних інформаційних технологій, що на цей час є вкрай важливим.

Основними вимогами до лекцій слід вважати:

- високий науковий рівень інформації, що викладається та впливає на розвиток світогляду у студентів;
-донесення значних обсягів методично опрацьованої та систематизованої сучасної наукової інформації;
- достатня кількість наведених викладачем переконливих фактів, наочних прикладів, що ширше розкривають тему лекції та сприяють засвоєнню навчального матеріалу;
- аналіз різних поглядів та підходів до вирішення наукових проблем;
- обов’язковість узагальнення викладеного навчального матеріалу, розкриття та виділення головних положень теми лекції, формулювання висновків;
- роз’яснення викладачем термінології, що застосовується у лекції вперше;
-викладення навчального матеріалу у доступній для сприйняття та конспектування формі;
- здатність викладача встановлювати педагогічний контакт з аудіторією;
- використання у навчальному процесі дидактичних матеріалів та технічних засобів, застосування конспекта, блок-схем, креслень, таблиць, графіків.

Сучасний підхід до лекційної форми навчання розширює ці вимоги наступними:

-лекція має бути інтерактивною, тобто інформація, що викладається, повинна сприйматися тут і зараз. Для досягнення цієї мети мають підбиратися відповідні завдання, вправи та приклади, які наочно демонструють використання викладеного навчального матеріалу в практичній діяльності;

-навчальний матеріал має викладатися у такий спосіб, який створює атмосферу заінтересованості в отриманні нових знань, що стає передумовою активної участі студентів в лекції, не залишаючи їх байдужими.

Дотримання цих вимог до лекції сприяє успішному сприйняттю та засвоенню навчального матеріалу.

НТБОНАХТ

ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ХАРЧОВИКІВ

Т. П. Сергєєва, В. М. Бородін, Т.В.Волкова

Аналіз фізичного стану здоров'я молоді сьогодні є досить невтішним. Цьому є декілька причин: по-перше, сучасна екологічна ситуація; по-друге – недостатній рівень медичних та валеологічних знань; по-третє – низький рівень культури харчування.

А всезростаюча оптимізація навчального процесу, використання нових технологій навчання, нових засобів навчання, особливо комп'ютерних, приводять до зростання числа студентів не здатних без особливої напруги та сторонньої допомоги адаптуватися до навчальних навантажень тому все гостріше постає питання про впровадження здоров'язберігаючих технологій. А це вимагає від викладачів продумування і розрахунку основ таких технологій, нових методик навчання, засобів навчання.

Під здоров'язберігаючою освітньою технологією розуміють систему, що створює максимально можливі умови для збереження, зміцнення і розвитку духовного, емоційного, особового і фізичного здоров'я всіх студентів.

Теоретичні дослідження показали, що в ОНАХТ не створено системи формування, збереження і зміцнення здоров'я. *Причинами* низького рівня сформованості культури здоров'язбереження молоді є відсутність особистісного ціннісного ставлення у студентів до власного здоров'я, недостатня мотивація у руховій активності, низький рівень здоров'язберігаючої компетентності, відсутність знань, умінь та навичок профілактики професійних хвороб. Відомо, що на сьогодні зростає кількість студентів із хронічними захворюваннями. За результатами медичних досліджень лише 10 % випускників можуть вважатися здоровими, 40 % мають хронічну патологію. У кожного виявлено декілька хронічних захворювань.

Підготовка студентів за кожним фахом володіє певними особливостями. Професійна діяльність харчовика характеризується навантаженням на нижні кінцівки, а відповідно і на хребет. Тому, типовими захворюваннями для фахівців харчового профілю є варикоз, тромбофлебіт, захворювання печінки, нирок, органів дихання. Майбутні харчовики мають бути ознайомлені з цими особливостями їх професійної діяльності і повинні знати, як їх запобігати. Тобто, цілісний підхід до вирішення проблеми здоров'язбережження та формування культури здорового способу життя виявляється у формуванні культури здоров'язбереження шляхом об'єднання зусиль викладачів, кураторів груп, спортивного клубу. В ОНАХТ має бути розроблена і впроваджена спеціальна система здоров'язбереження майбутніх фахівців харчового профілю на основі принципів здоров'язберігаючих технологій.

До основних напрямків реалізації здоров'язберігаючих технологій відносять: забезпечення реалізації концепцій здоров'язберігаючих технологій; організація навчально-виховного процесу в ОНАХТ на принципах здоров'я - збереження; формування культури здоров'язбереження молодої людини.

ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ ЯК ОСНОВНА УМОВА ПОКРАЩЕННЯ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ, ВІДНЕСЕНИХ ДО СПЕЦІАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ

Л. М. Цапенко, Н. Г. Лаговська, Р. С. Яготін

Світовий досвід говорить про те, що у період розвитку ринкової економіки конкуренція за робочі місця з кожним роком зростає. Суперництво, боротьба за робоче місце вимагає від працівника не лише професійних знань і умінь, але також здоров'я і відповідних фізичних і психічних якостей.

Державна політика з питання залучення населення до рухової активності покликана зупинити погіршення здоров'я нації, сприяти якісному поліпшенню людського ресурсу, формуванню ЗСЖ, вихованню негативного відношення до шкідливих звичок (наркоманії, курінню, вживанню алкоголю).

Низький рівень здоров'я студентської молоді робить виключно актуальним пошук шляхів його зміцнення. Збільшення студентів з ослабленим здоров'ям з
4 % у 1996-1997 рр. до 26 % у 2011-2012 рр. говорить про тенденцію зростання порушень здоров'я молодих людей. У нашому вузі всі студенти, що мають відхилення в стані здоров'я, віднесені до спеціальної медичної групи.

Завданнями нашого дослідження було визначення ступінь використання студентами спеціальної медичної групи основних оздоровчих компонентів здорового способу життя, який, як показують багато чисельні дослідження, може істотно поліпшити їх стан здоров'я.

Для вирішення поставлених завдань нами використовувалися наступні методи:

- анкетне опитування;
- статистична обробка результатів.

Анкетне опитування проводилося серед студентів 1 курсу, які після проведення медичного огляду були віднесені до спеціальної медичної групи. У дослідженні прийняли участь 68 респондентів.

У процесі опитування було з'ясовано, що раціонально працюють – 41,95% респондентів, раціонально харчуються – 26,72 %, дотримують добовий режим – 36,72 %, дотримують особисту гігієну – 92,28 %, виконують рекомендації викладачів по раціональній руховій активності – 13,67 %, гартуються – 23,68 %, використовують прийоми психогігієни – 18,77 %, схильні до шкідливих звичок – 19,54 %. Було виявлено, що в цілому використовують всі оздоровчі компоненти способу життя 29,58 % обстежених студентів.

На основі проведених досліджень можна зробити висновок, що велика частина студентів спеціальної медичної групи не залучена до використання основних компонентів ЗСЖ.

Це ставить питання про необхідність включення в практику щотижневих академічних занять студентів спеціальної медичної групи теоретичних знань з питань валеологічної культури, здорового способу життя.

НТБ ОНАХТ

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Т. В. Захлевська, О. В. Павлюк, Д. В. Болтоматіс

Для того, щоб фізичне виховання в вищому навчальному закладі виконувало свої функції і стало дійовим засобом зміцнення здоров'я і підвищення фізичної підготовленості студентів головним принципом повинні бути його регулярність, достатність і гнучка варіативність, що відображає специфіку навчальної роботи і побуту молодію. Практика ж показує, що сьогодні фізичне виховання в ВНЗ не реалізує у повній мірі ні одне з цих вимог. Одноразові заняття на тиждень не покривають потреб молодого організму у русі вказані обставини спонукали до пошуку інших резервів для підвищення ефективності фізичного виховання. У зв'язку з цим і виникла потреба у вивчені та обґрунтуванні самостійних занять та тренувань студентів.

Самостійні заняття фізичними вправами – складний процес, який вимагає від студентів рівня спеціальних теоретичних знань, оволодіння основами теорії і методики фізичного самовиховання. При організації самостійних занять, спрямованих на зміцнення здоров'я, і самостійних спортивних тренувань, які покликані покращити спортивні результати студентів, важливе значення має уміння планувати і правильно використовувати різноманітні засоби і методи тренування та загальні дидактичні принципи спортивного тренування.

Виходячи з вимог сьогодення, яке передбачає докорінне покращення системи самостійної підготовки студентів, велику актуальність і соціальну значущість набувають дослідження, які спрямовані на вдосконалення форм і методів самостійної роботи студентів.

Недостатньо ефективність діючого процесу фізичного виховання студентів підтверджують і результати наших досліджень з визначення оцінки мотивації студентів до фізичного виховання. На запитання «Чи займаєтесь ви самостійно, щоб покращити своє здоров'я?» тільки 15 % студентів відповіли, що часто займаються самостійно фізичними вправами. Результати досліджень показали, що 77 % студентів не думають про своє здоров'я.

За наслідками роботи для студентів розроблено методичні матеріали до виконання самостійної роботи до фізичного виховання. Серед багатьох питань у них розглянуто:

- форми і методи самостійних занять фізичними вправами;
- методика планування самостійних занять фізичними вправами;
- методика самоконтролю в процесі занять фізичними вправами;
- оцінка фізичного стану організму людини його фізичної підготовленості;
- основи методики розвитку фізичних якостей;
- тематика теоретичного розділу програми самостійних занять.

Завдяки пропаганді самостійних занять фізичними вправами вдалося активізувати процес фізичного самовиховання студентів. Активне викорис-

тання засобів фізичної культури і спорту позитивно впливають на стан фізичного та психічного здоров'я студентської молоді.

ЗНАЧЕННЯ ПРЕДМЕТУ «ГРОШІ ТА КРЕДИТ» НА КАФЕДРІ ОБЛІКУ ТА АУДИТУ

Немченко В.В

Гроші та кредит» тривалий час викладався на кафедрі обліку та аудиту. Ця дисципліна була передана тоді, коли була утворена кафедра менеджменту та фінансів. Лише у 2013 році дисципліна «Гроші та кредит» була повернута на кафедру обліку та аудиту. Предмет «Гроші та кредит» генетично пов'язаний з підготовкою фахівців з бухгалтерського обліку та аудиту, економістів, менеджерів, маркетологів. В умовах конкуренції між учасниками ринку успіху досягає той, хто володіє сучасними методами використання грошей, кредиту, технологією банківської справи. Керівник підприємства, бухгалтер, економіст, менеджер, маркетолог підприємства зобов'язані знати становище не тільки на своєму підприємстві, але й у країні, що неможливо без знань з предмету «Гроші та кредит». Наприклад, коливання валютного курсу суперечливо впливає на діяльність підприємств. Якщо курс долара зростає, стає вигідним експорт продукції і невигідним - імпорт.

Кожне підприємство пов'язане з банківською діяльністю. Банки займають важливе місце у кредитуванні. Сучасному фахівцю необхідно знати особливості банківської системи України, функції спеціалізованих фінансово-кредитних установ. Тому виникає гостра необхідність ввести новий курс бухгалтерів, економістів та менеджерів –«Банківську справу».

Важливе значення для розвитку сучасної економіки України займає ринок цінних паперів. Ось чому виникає потреба також викладання курсу «Ринок цінних паперів» для бухгалтерів, економістів та менеджерів.

Банки та ринок цінних паперів є окремими розділами курсу «Гроші та кредит», але годин на їх вивчення недостатньо, для цього необхідно виділення необхідної кількості годин.

Все це свідчить про те, що на основі курсу «Гроші та кредит» з'являється необхідність введення нових дисциплін «Банківська справа» та «Ринок цінних паперів». Оскільки випускники академії факультету економіки, бізнесу та контролю працюють у банках і фондових біржах, то можливо у майбутньому готувати фахівців з банківської справи та ринку цінних паперів. Ось чому роль і значення курсу «Гроші та кредит» зростає і вимагає виділення для його вивчення більше годин.

НТБ ОНАХТ

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ УЧБОВО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ ЗА ДОПОМОГОЮ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Б. І. Струк, В. В. Гончарук

Проблема збереження та цілеспрямованого формування здоров'я молоді у важких сучасних умовах розвитку України виключно значима та актуальна. За останні роки в Україні відбулося значне якісне погіршення здоров'я молоді. За даними досліджень, лише 10 % випускників шкіл можуть вважатися здоровими, 40 % мають різноманітну хронічну патологію.

Педагоги ведуть активні пошуки дидактичних засобів, котрі могли б зробити процес навчання схожим на добре відрегульований механізм. Про актуальність такого підходу до освіти — технологічного, з яким педагоги звертаються до нових для них понять - педагогічні технології, технології навчання, освітні технології,з'ясувати поняття «здоров'язберігаючі освітні технології» представляється коректним, виходячи з «родового» поняття «освітні технології». Якщо останні відповідають на питання «як вчити?», то логічною буде відповідь: так, щоб не наносити шкоди здоров'ю студентів.

Термін «здоров'язберігаючі освітні технології» (ЗОТ) можна роздивлятися і як якісну характеристику будь-якої освітньої технології, її «сертифікат безпеки для здоров'я», і як сукупність тих принципів, прийомів, методів педагогічної роботи, котрі доповнюючи традиційні технології навчання та виховання, наділяють їх ознакою «здоров'язбереження».

Постановка задач здоров'язбереження в освітньому процесі може розглядатися в двох варіантах – задача-мінімум та задача-максимум. Задача-мінімум і відповідає фундаментальному принципу медицини та педагогіки:«Не нашкодь!». Реалізація її робочої програми включає виявлення і каталогізацію факторів, що здійснюють або потенційно спроможні здійснити шкідливий вплив на організм студента – його фізичне, психічне (психологічне), репродуктивне, морально-духовне здоров'я, і, в майбутньому, усунення саме цих факторів або пом'якшення їх впливу на студентів. Таким чином, вирішення задачі мінімуму з використанням здоров'язберігаючих освітніх технологій полягає в забезпеченні таких умов навчання, виховання, розвитку, котрі не здійснюють впливу на здоров'я студентів.

Задача-максимум – це вирішення задачі-мінімум, а також формування у студентів фізичного, психічного, морально-духовного здоров'я, виховання в них культури здоров'я, дієвої мотивації на ведення здорового способу життя.

Тоді більш правильним є визначення здоров'язберігаючих освітніх технологій як сукупності всіх заходів, що використовуються в освітньому процесі, технологій, не лише зберігаючих здоров'я студентів від несприятливого впливу факторів освітнього середовища, але й сприяючих вихованню у студентів культури здоров'я. З визначення здоров'язберігаючих освітніх технологій видно, що найважливішою метою впровадження ЗОТ в освітній процес є формування культури здоров'я. Культура здоров'я повинна не вивчатися, а виховуватися. Психологічна основа цього – мотивація на введення здорового способу життя.

ПИТАННЯ ОЦІНКИ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ В УМОВАХ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ З ДИСЦИПЛІНИ « СТАТИСТИКА

О.П.Ощепков

Одна з особливостей викладання дисципліни „ Статистика” для студентів спеціальності „ Менеджмент організацій ” е те що дисципліна викладається на другому курсі без вивчення повного курсу економічних дисциплін і теорії імовірності. Навчальним планом передбачено 162 години, з яких 129 годин самостійної роботи, 8 годин лекцій, 8 годин практичних та 17 годин для підготовки і складання контрольних заходів. Тому надати повний курс вивчає мого матеріалу в аудиторні часи неможливо.

Для того, щоби засвоїти студентам увесь матеріал, потребує значно більше часу самостійної роботи з конспектом лекцій, підручниками у порівнянні з іншими студентами денної форми навчання. Тому на аудиторних заняттях більш уваги надається методичним прийомам використання літератури, конспектів лекцій, які підготовлені на кафедрі, завданнями для практичних занять та методичними вказівками і контрольними завданнями для рішення модульних контрольних робіт.

Таким чином, завдання самостійної роботи повинні бути спрямовані не тільки на вивчення теоретичного матеріалу, але і на вміння використовувати формули для рішення практичних завдань. Тому в рамкам самостійної роботи значне часу відводиться на виконання розрахункових індивідуальних домашніх навчальних завдань.

Дисципліна має два змістових модуля, кожен із яких має три комплексних індивідуальних завдання. Окремо, на кожне заняття студенту дається контрольне завдання, яке також передбачає показати знання і вміння використовувати отримані знання під час самостійного вивчання дисципліни шляхом захисту виконаних завдань. Контрольні заходи закінчуються іспитом.

Виходячи з вимог до вивчання дисципліни, критерії оцінки знань студентів складаються із 150 балів за кожний змістовий модуль, які розподіляються наступним чином:

- присутність на лекціях 6-8 бала;
- опрацювання тем не винесених на лекції -8-10балів
- виконання практичних завдань 20-28 балів;
- виконання індивідуальних домашніх завдань 26-44 балів
- Письмовий аудиторний модульний контроль 30 -60 балів.

Такий розподіл балів дозволяє не формально визначити знання студента. Без захисту виконаних завдань на практичних заняттях не можливо отримати автоматично підсумкову позитивну оцінку.

Практична значність дисципліни „Статистика” для студентів - менеджерів полягає використовувати статистичні методи аналізу для прийняття ефективних управлінських рішень розвитку соціально-економічних процесів на підприємстві, галузі і в економіці вцілілому

НТБОНАХТ

АКТИВІЗАЦІЯ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ З ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ПРОГРАМУВАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»

Е. Й. Вайнфельд, П. М. Монтік

Дисципліна «Основи програмування та програмне забезпечення» викладається для студентів, що вчаться на молодшого спеціаліста за спеціальністю «Монтаж, обслуговування засобів і систем автоматизації технологічного виробництва». Одними з основних завдань, що вирішує навчальна дисципліна, є формування у студентів базових уявлень про спільну роботу програмної і апаратної частин комп'ютера (ПК), інших мікропроцесорних і мікроконтролерних пристроїв, набуття студентами знань та навичок програмування на мові високого рівня.

На практичних роботах студенти виконують завдання зі створення програм, що виконуються на ПК, після чого переходять до програмування мікроконтролера Atmel, що працює у складі навчального стенду EV8031/AVR. Використання навчального стенду EV8031/AVR дозволило більш наочно продемонструвати єдність програмної та апаратної частин мікропроцесорного пристрою. Завдання для студентів відрізняються за складністю - від виставлення заданого рівня сигналу на виході і керування світлодіодною матрицею до динамічної індикації, цифро-аналогового перетворення і обробки аналогових сигналів у реальному часі. Наявність у складі стенда основних мікроелектронних пристроїв, таких як датчики температури, таймери, аналого-цифровий та цифро-аналоговий перетворювач, світлодіодні дисплеї з динамічною і статичною індикацією, мікроелектродвигун з вентилятором і таке інше, дають змогу виконувати широкий спектр практичних робіт при різних варіантах завдання на кожну роботу.

Робота над програмою індивідуальна для кожного студента, що визиває необхідність використання конспекту лекцій, бібліотечної літератури та інтернету для пошуку методів вирішення учбової задачі. Така методика проведення практичних заннять з розробки алгоритмів і їх реалізації засобами мови програмування сприяє розвитку логічного мислення, інтелекту, пам'яті та уваги. Розроблена програма «прошивається» у пам'ять мікроконтроллера і запускається на виконання. Правильна робота програми є необхідною умовою для отримання позитивної оцінки.

Процес навчання не обмежується лише аудиторними заняттями. При виконанні домашніх завдань поради викладача можливо отримати через електронну пошту, засобами соціальних мереж, та іншими способи зв'язку за допомогою комп'ютера.

Об'єктивність і зрозумілість для студентів критеріїв оцінки результатів практичної роботи, а також можливість негайної перевірки правильності своєї думки і спостерігання безпосереднього результату своєї роботи викликають інтерес у студентів до дисципліни як на практичних заняттях так і на лекціях. Мотивація до навчання є необхідним і незамінним фактором для досягнення високих результатів у навчанні та подальшому кар'єрному розвитку.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ, ЩО МАЮТЬ ВІДХИЛЕННЯ У СТАНІ ЗДОРОВ'Я

С. В. Халайджі, В. П. Васильєв

За даними міністерства охорони здоров'я України, за останні роки спостерігається різке погіршення стану здоров'я студентів. В теперішній час більш ніж 26 % студентів 1 курсу, що проходять медичний огляд, віднесено до спеціальної медичної групи.

Метою нашого дослідження було оцінити інформованість студентів ОНАХТ, віднесених до спеціального медичного відділення, про виявлення рівня їхнього соматичного здоров'я та визначення шляхів його вдосконалення засобами фізичної культури.

Для досягнення цієї мети нами були застосовані наступні методи дослідження: анкетування, оцінка рівня соматичного здоров'я за Г.Л. Апанасенко, статистична обробка результатів.

Методом анкетування проводилося виявлення ставлення студентів спеціального медичного відділення до обов'язкових занять фізичною культурою, оцінка їхніх знань з методики виконання спеціальних фізичних вправ. Проведене анкетування показало, що на питання «Чи знаєте Ви спеціальні фізичні вправи, які потрібні для покращення Вашого фізичного стану при вашій хворобі?» лише 29,3 % відповіли позитивно. На питання «Хто систематично виконує необхідні вправи?» 26,9 % студентів дали позитивну відповідь. Разом з тим, 63,7 % опитаних відповіли, що відвідування занять з фізичного виховання – обов'язкове. За вільне відвідування занять висловились значно менше респондентів – лише 15,7 %. Більш того, 67,9 % студентів, віднесених до спеціального медичного відділення, висказали бажання займатися додатково (бажано під керівництвом викладача).

Метод Г Л. Апанасенко використовувався для оцінки стану соматичного здоров'я студентів. В дослідженні прийняли участь 117 студентів 1 курсу, віднесених до спеціального медичного відділення (87 дівчат та 30 хлопців). Аналізуючи отримані дані можна стверджувати, що більш ніж половина (67,4%) мають низький рівень соматичного здоров'я. Рівень фізичного здоров'я нижче середнього спостерігався у 23,1 % студентів, а вище середнього - лише у 9,5 % досліджених. Високого рівня на спостерігалося ні в одного зі студентів спеціального медичного відділення, що брали участь у експерименті.

Отримані результати дослідження говорять про те, що необхідно, на наш погляд, на заняттях більш уваги приділяти індивідуально-диференційованому підходу до студентів спеціального медичного відділення. Потрібно враховувати на тільки наявність патології у студентів та рівень соматичного здоров'я, а також їх відношення до предмету, інтереси та пріоритети, що, в свою чергу, спонукає формування потреби до систематичного відвідування учбових занять та потреби займатися фізичними вправами самостійно у вільний час.

РОЛЬ КОМПЛЕКСНОГО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ

Л.А. Осипова

Дипломный проект (работа) является итоговой аттестацией выпускника высшего учебного заведения. Эффективность заключительного этапа вузовского образования играет важную роль в профессиональном становлении будущих специалистов. Перед всеми участниками учебного процесса стоят такие основные задачи:

– высшее учебное заведение заинтересовано в подготовке и выпуске специалистов высокого класса, удовлетворяющих требованиям работодателей;

– в процессе подготовки и выпуске высококвалифицированных кадров должны принимать участие преподаватели, имеющие соответствующую профессиональную подготовку, высокий уровень педагогического мастерства, компетентность, достаточный опыт учебно-исследовательской работы.

Особое место в завершающем этапе обучения занимает комплексное дипломное проектирование. Оно призвано интенсифицировать процесс обучения и выработать такие методы студенческого творчества, которые позволили бы приблизить выпускников к решению реальных инженерных задач и одновременно расширить их знания по вопросам технологии, организации, управления и экономики производства, прививать навыки работы в коллективе.

Комплексное выполнение проектов (работ), ведущееся выпускниками разных специальностей, сложно, но эффективно. Оно позволяет разработать системно-комплексный проект (работу), в котором на реальном уровне освещены все основные проблемы предприятий, в частности, винодельческой и пивобезалкогольной отраслей пищевой промышленности, определены основные направления развития технологии с учетом современных достижений в науке и технике, решены реальные задачи и запросы производства.

Проектирование на реальной основе, т.е. на основе реально существующего задания на дипломный проект (работу) предполагает важность качественного сбора материалов в период преддипломной практики.

Реальным проектом является такой, в котором разрабатываются конструктивные, организационно-технологические решения, представляющие непосредственный интерес для производства и выполняемые по его заданию.

Практически реальным считается проект, в котором основные решения приняты для внедрения в науку или производство. Несомненным признаком реального проекта считается также оформление в установленном порядке заявки на изобретение по материалам, выполненным в ходе дипломного проектирования.

Требование реальности проектирования диктуют исполнителю проекта особые условия. Реальный дипломный проект должен включать в себя по возможности полный комплекс решений, обеспечивающих его осуществимость с достаточно высокой социально-экономической эффективностью.

ВИМОГИ ДО ВИПУСКНИКІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКА» У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Хлієва О.Я.

У контексті інноваційного розвитку нашої держави основне завдання вищої освіти полягає у формуванні творчої особистості фахівця, який вміє самостійно реагувати на мінливі вимоги ринку, оперативно приймати неординарні рішення.

Останнім часом вимоги роботодавців до випускників ВНЗ сильно зросли. Роботодавці відповідно до вимог інноваційної економіки, прагнуть збільшити ефективність роботи співробітників за рахунок різноманітності операцій, що виконує працівник, вдосконалення трудових навичок та підвищення адаптивності персоналу, проведення безперервного навчання і т. д. В даний час в умовах глобальної конкуренції на ринку праці першість належить високоосвіченим працівникам так званих «вільних» професій, до числа яких сміливо можна віднести фахівців з теплоенергетики, оскільки область діяльності саме цих фахівців дуже широка.

Але навіть серед фахівців такої «широкої» спеціальності як «теплоенергетика» найбільш затребуваними будуть ті з них, які в силу свого проектного мислення і оригінальних способів організації діяльності можуть працювати в різних професійних сферах. Отже, сучасний випускник ВНЗ повинен мати новий тип мислення, основу якого складає не прагнення до стабільної кар'єрі в рамках однієї організації, а інтерес до конкретного проекту та отримання визнання серед своїх колег-професіоналів.

Для успішного працевлаштування випускників ВНЗ необхідні нові інноваційні освітні підходи, адекватні сучасним ідеям розвитку суспільства.

У першу чергу необхідно визначення та розвинення в процесі навчання характеристик конкурентоспроможного випускника. Наприклад, деякі з них: системне мислення, висока мотивація до професійного розвитку, здатність швидко сприймати і аналізувати нову інформацію, здорова амбіційність.

Крім того, необхідна орієнтація підготовки фахівців не тільки на загальні вимоги, сформульовані в державних освітніх стандартах, а й на вимоги ринку праці, конкретних підприємств, які виступають в ролі роботодавців для випускників ВНЗ. У зв'язку з цим необхідно розвивати у сфері вищої освіти навчання на підприємстві.

Наприкінці хочеться навести цитату Е.Тоффлера, яка добре характеризує вимоги до сучасного випускника ВНЗ: «Неграмотною людиною завтрашнього дня буде не той, хто не вміє читати, а той, хто «не навчився вчитися».

ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ ФІЗКУЛЬТУРНО - СПОРТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ

Б. В. Максимчук, В. В. Шевченко

Перед кафедрою фізичної культури та спорту, особливо актуально постає проблема покращення системи самостійної фізкультурно-спортивної діяльності направленої на зміцнення і підтримку здоров'я студентів.

Одним із головних завдань процесу стимулювання самостійної діяльності є активізація фізкультурного інтересу, оскільки без цього психологічного механізму не може здійснюватися розвиток мотиваційної та емоційної сфер людини у фізкультурній діяльності. Розв'язання вказаної проблеми поєднано з двома головними завданнями під час підготовки студентів до професійної діяльності та організації самостійного життя: по-перше, сприяти повноцінному відображенню й розкриттю у свідомості студентів значення фізкультурної діяльності для майбутнього професійного та особистісного становлення; по-друге, на цій основі спонукати й підтримувати відповідне ставлення до всіх структурних компонентів фізкультурної діяльності, яке було б наповнене готовністю самостійно здобувати інформацію, вільно оперувати набутими фізкультурними знаннями, реалізовувати вміння та навички в практичній діяльності. Розв'язання цих завдань значною мірою забезпечує поєднання розвитку й навчання, показником та однією з форм відображення якого є фізкультурний інтерес.

Не менш важливим у залученні й керуванні фізкультурно-спортивною діяльністю є емоції. Досі проблема емоцій у науці залишається загадковою та значною мірою незрозумілою, хоча їхня роль у керуванні поведінкою людини дуже велика. Емоції, почуття виконують різні функції: беруть участь у керуванні поведінкою людини, як невимушений компонент, утручаючись у нього, як на стадії усвідомлення потреби оцінювання ситуації, так і на стадії ухвалення рішення та оцінювання досягнутого результату. Тому розуміння механізмів керування фізкультурно-спортивною діяльністю вимагає розуміння й емоційної та почуттєвої сфер людини, її ролі в цьому керуванні.

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

ДО ПИТАННЯ МЕТОДОЛОГІЇ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У ВНЗ

Т. В. Стрікаленко, М. Л. Орлова, О. В. Ляпіна, О. М. Берегова

Інтерактивні (англ. interaction – взаємодія) методи навчання розглядають як складову інноваційних технологій (англ. innovation - нововведення), що спираються на загально дидактичні принципи систематичності, науково обґрунтованого відбору навчального матеріалу, зв'язку теорії з практикою, свідомої та активної участі студентів у різних видах діяльності (О.В.Трофимов).

Використання інтерактивних методів навчання у сучасній педагогіці реалізовано у двох напрямках. Один з них – поєднання та комбінування різних методичних заходів, коли основною формою навчального процесу є практичне/лабораторне заняття, до якого додають певні елементи сучасних технологій розвитку пізнавальних та професійних навичок студентів. Перш за все, це включає шестирівневий розвиток пізнавальних здібностей, а саме – зн**а**ння, розуміння, використання, аналіз, синтез, оцінювання. На заняттях при цьому використовують розрахунки, складання таблиць і графіків, опорні конспекти, доповіді, підготовку і захист рефератів тощо.

Другий напрямок використання інтерактивних методів навчання – це проведення практичних/лабораторних занять у «режимі інтерактиву», інтенсивного спілкування: дискусії та круглі столи, конкурси, ділові та ролеві ігри, прес-конференції, заняття-аукціони тощо. Контроль виконання мети кожного заняття при використанні такого типу інтерактивного навчання полягає в оцінці ступеню самостійності студентів при виконанні завдань, характеру їх діяльності (репродуктивна чи творча) та спілкування, якісних параметрів виконаної роботи та підсумкового продукту. В основі цього напрямку – використання базових видів інтенсивного спілкування: кооперації та конкуренції. Перевага надається міжособовим комунікаціям, заснованим на здатності особистості прийняти позицію іншої людини чи групи людей, і з такої позиції оцінювати власні дії (самооцінка, формування комунікативних навичок). Таким чином, при застосуванні цього напрямку інтерактивного навчання освітня діяльність орієнтована на використання і розвиток особливої форми активності студента (індивідуума), спрямованої на зміну самого себе як суб'єкта навчання, на засвоєння професійно важливих знань та навичок. Саме цей напрямок інтерактивного навчання видається перспективним для ВНЗ в організації «освіти протягом всього життя», що відповідає світовим тенденціям мобільного розповсюдження інформації, знань засобами освітніх ресурсів та потребує високотехнологічних, науково обґрунтованих організаційних форм інтерактивного навчання, які мають дистанційний характер (телеконференції з використанням системи «Платон» тощо).

Впровадження у ВНЗ інтерактивних методів навчання, як і комп'ютерних технологій, сприятиме підвищенню якості освіти та ролі викладача у навчальному процесі, розвитку дистанційних освітніх технологій.

НТБ ОНАХТ

ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ

Т. В. Стрікаленко, В. М. Тищенко, Н. В. Скубій

Однією з основних проблем управління навчальним процесом у вищих навчальних закладах є необхідність трансформації навчально-виховного підходу до конкурентно-комерційно-навчально-виховного, що є процесом нерівноважним, проте стаціонарним. У цьому аспекті впровадження інноваційного підходу має сприяти набуттю студентами таких професійно важливих навичок як самоосвіта та професійна комунікативність. Для цього важливими є комп'ютерні, ігрові та інтенсивні технології, а також індивідуальна робота студента з викладачем з переходом від формального виконання завдань (розв'язання тестових завдань) до пізнавальної активності з формуванням власного розуміння та вирішення поставлених задач. Адже ще видатними психологами минулого (О. Н. Леонтьєв, С. Л. Рубінштейн т. і.) встановлено, що на кожному кроці вікового розвитку певна діяльність (гра, навчання, праця) набуває керівного значення у формуванні нових психічних процесів та якостей, притаманних індивідуальності особистості. Інноваційні технології освіти, так само як і інтерактивні технології навчання, дозволяють не лише краще сприймати методи та шляхи вирішення професійних завдань, але й відслідковувати (у часі) динаміку змін якості майбутньої професійної діяльності. Інтерактивні технології як нетрадиційні методи навчання використовувались у вигляді так званого «Методу проектів» ще наприкінці 20-х років XX століття, і це свідчить про те, що вони не є чимось принципово новим у діяльності педагогів вищої школи. Незважаючи на різну оцінку того досвіду, вважаємо важливим зазначити, що він продемонстрував і низку переваг такого підходу. Адже інтерактивна робота практично виключає домінування одного із співрозмовників, одного погляду на проблему над іншим, проте ініціює розвиток критичного мислення, аналіз можливих щляхів рішення сформульованої проблемної задачі, участь у дискусіях та спілкування з носіями альтернативних підходів та думок. Використовуючи інтерактивні методи, викладач має можливість здійснювати роботу, моделюючи декілька ситуацій, коли він виступає у ролі (1) інформатора-експерта при викладенні нового лекційного матеріалу та відповідях на питання студентів, (2) організатора – при підготовці міні-презентацій, організації рольових ігор та спілкуванні на практичних заняттях у малих групах (підгрупах), (3) консультанта – при самостійній розробці студентами певних досліджень та оформленні аналізу їх результатів у вигляді літературно-наукових публікацій, тощо. При виборі змісту та об'єму лабораторних чи практичних занять з використанням інноваційних технологій слід враховувати складність навчального матеріалу та наявність навчальних посібників, міжпредметні зв'язки та місце, яке займає тема заняття у професійній підготовці майбутніх фахівців, а також значимість цих занять у формуванні цілісного сприйняття дисципліни, професійної компетентності майбутніх фахівців та комунікативних навичок.

ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ-ТЕХНОЛОГІВ

Т.М. Афанасьєва

Сьогодні інформаційні технології стали невід'ємною частиною сучасного світу. В освітньому середовищі без використання засобів і можливостей, які надають комп'ютерні технології та Інтернет, вже неможливо здійснювати якісне викладання дисциплін. Краще подати матеріал, зробити його більш цікавим, швидко перевірити знання студентів та підвищити їхній інтерес до навчання – основні вимоги до сучасного викладача. Інформаційні технології (ІТ) дозволяють отримувати найостаннішу інформацію, активно спілкуватися з колегами, студентами та батьками. Особливо гостро питання використання комп'ютерної техніки постає при формуванні професійних умінь та навичок майбутніх фахівців. При цьому комп'ютер не замінює викладача, а тільки доповнює його.

В умовах зростання обсягів інформації та розвитку ІТ з'явилась необхідність інтенсифікувати процес навчання, використовуючи новітні методики. Сьогодні найперспективніша модель навчання – електронна. Вона заснована на використанні нових мультимедійних та Інтернет-технологій, електронних бібліотек, віртуальних навчально-методичних матеріалів та лабораторних практикумів і т.ін. Поєднання аудиторних та електронних форм навчання дає ще більший результат у засвоєнні матеріалу та використанні його на практиці.

Але існують проблеми застосування ІТ: відсутність комп'ютера з виходом в Інтернет в домашньому користуванні студентів та на аудиторних заняттях; у розкладі занять студентів не передбачено час для використання Інтернет; існує ймовірність, що, захопившись застосуванням ІТ на лекційних та аудиторних заняттях, викладач перейде від викладання та пояснювання теми виключно до показу наочно-ілюстративних матеріалів.

Для підготовки фахівців-технологів харчової промисловості високої кваліфікації (бакалаврів, спеціалістів та магістрів) використання ІТ вкрай актуально. Курсові та дипломні роботи є проявом накопичених студентом знань та навиків з технології, використання обладнання, економіки та технологічного проектування (ТП) (будівель, комунікацій, мереж і т.п.). ТП із застосуванням сучасних технологій (САПР) дає можливість скоротити загальний термін виконання роботи, підвищити якість креслень об'єктів та конструкцій проектів, комунікацій водо- та теплопостачання, технологічного обладнання.

Вміння студентів раціонально поєднувати різноманітні технології представлення матеріалу (текст, графіку, відео, аудіо, анімацію) дають можливість удосконалювати навички самостійної роботи студентів в інформаційних базах даних, мережі Інтернет, зробити процес навчання цікавішим та змістовнішим, здійснювати віртуальні консультації, семінари, проводити конференції, що є вкрай актуальним у зв'язку з розвитком дистанційного на-

вчання, а також більш детально, зрозуміло виражати свої думки та демонструвати самостійно прийняті технологічні рішення.

ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ

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

На кафедрі ТОЗВ передбачається проведення творчої роботи зі студентами, починаючи з 1-го курсу і до дипломного проектування. Так, на 1-му курсі слухаючи дисципліну «Вступ до фаху» студенти отримують інформацію про напрямки науково-дослідницької роботи нашої профілюючої кафедри, а також обов'язково готують реферат за вибраною ними темою. В подальшому робота зі студентами проводиться індивідуально; за ними закріплюються викладачі, які керують науково-дослідницькою роботою, перший етап якої завершується підготовкою на ІІІ курсі доповіді для студентської наукової конференції.

Після ІІІ курсу студенти проходять виробничу практику, де пов'язують тему своєї науково-дослідницької роботи з конкретними умовами і необхідністю таких наукових розробок на конкретному підприємстві. За допомогою керівника практики вибирають реальну тему курсового проекту.

Друга виробнича та переддипломна практики дають можливість студенту визначити тему реального дипломного проекту, у тому числі інноваційного. Кожному студенту допомагають в цьому досвідчені викладачі нашої кафедри, які направляють студента на практику з листом-проханням на ім'я керівника підприємства про розгляд на технічній раді можливої тематики реальних дипломних проектів. Як правило підприємства відгукуються і надають свої пропозиції.

Під час проходження практики студент вивчає обладнання цього підприємства взагалі з метою подальшого визначення та вивчення існуючих технічних проблем з обладнанням і можливі шляхи їх вирішення. Цей етап є істотним для навчання студентів вмінню не тільки бачити проблему, але і запропонувати усі існуючи шляхи для її вирішення.

Студент уже на IV курсі повинен знати на якому підприємстві він буде працювати після закінчення академії і виконує курсовий та дипломний проект безпосередньо прив'язуючи його до умов цього підприємства, що в свою чергу приносить користь не тільки студенту, а й виробництву. Все це гарантує реальність тематики дипломного і курсового проектування.

Тісний зв'язок кафедри ТОЗВ з ведучими зернопереробними підприємствами України такими, як Господарська компанія «Зернова столиця» (м. Одеса), «Укрелеваторпром» (м. Одеса) і т.і., відкриття філіалу кафедри на заводі елеваторного обладнання, де працюють багато випускників кафедри, які в свій час виконували реальні курсові і дипломні проекти призводить до покращення реального наскрізного проектування.

На кафедрі реальне наскрізне проектування сьогодні досягло майже 60% від загальної кількості виконуваних проектів і ми намагаємося зробити

так, щоб усі проекти стали реальними і знайшли своє застосування у виробництві.

ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ З ДИСЦИПЛІНИ «ХАРЧОВА ХІМІЯ» З УРАХУВАННЯМ ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ

О.О. Антіпіна

«Харчова хімія» – інтегральна наука, у яку входять розділи окремих хімічних наук, нутріціологігії, фізіології харчування тощо. Вивчення основ харчової хімії має велике значення для практичної діяльності майбутніх фахівців з галузей харчової промисловості, а саме – для успішного удосконалення технологічних процесів, підвищення їх ефективності, створення нових технологій виробництва високоякісних, біологічно цінних продуктів харчування. Для становлення обізнаного, творчо мислячого професіонала в першу чергу необхідно навчити студента самостійно працювати, вдумливо підходити до вирішення конкретних питань, постійно прагнути удосконалювати свої знання. Самостійна робота студента спрямована на формування саме таких навичок.

Дисципліна «Харчова хімія» для студентів різного професійного спрямування викладається на різних курсах. Особливості кожного спрямування ураховуються при організації самостійної роботи студентів.

Студенти технологічних спеціальностей, що навчаються за напрямом підготовки 6.051701 «Харчові технології та інженерія» піднапряму «Харчова інженерія», вивчають харчову хімію на третьому курсі, маючи підготовку з фундаментальних хімічних дисциплін. Для самостійної роботи їм пропонуються індивідуальні завдання, які потребують використання отриманих раніше знань та їх ув’язування з новим матеріалом. Для висвітлення окремих тем студенти готують реферати, працюючи з методичними матеріалами, монографіями, науковими виданнями, інтернет-інформаційними ресурсами. При обговоренні рефератів на заняттях студенти знайомляться з новітніми досягненнями наук про харчування, розв’язують питання, що виникають. Самостійна робота для цих студентів спрямована на поглиблене вивчення хімічних процесів, що протікають при технологічній обробці сировини, та особливостей взаємодії харчових нутрієнтів, зокрема білок-білкових, білок-вуглеводних взаємодій під впливом різних факторів.

Для студентів піднапряму «Технологія харчування» напряму підготовки 6.051701 харчова хімія викладається на другому курсі і сприяє засвоєнню знань з органічної хімії, біохімії тощо. Самостійна робота також полягає у підготовці до занять, виконанні індивідуальних завдань, підготовці повідомлень з окремих питань, підготовці до різного виду контролю. Завдання ураховують необхідність детально познайомити студентів з харчовими речовинами, методами їх визначення, використанням для створення нових продуктів харчування.

Для студентів, що навчаються за напрямом підготовки 6.140101 «Готельно-ресторанна справа» харчова хімія викладається на першому курсі та є основною хімічною дисципліною . Тому самостійна робота спрямована перш за все на вивчення основних харчових речовин, їх ролі, ознайомлення з додатковими компонентами харчових продуктів – добавками та контамінантами, питаннями безпеки харчових продуктів.

КУРСОВИЙ ПРОЕКТ ПО ДЕТАЛЯМ МАШИН – ЗАСІБ КОМУНІКАЦІЇ ІНЖЕНЕРІВ

Аванесьянц А.Г., Ромашкевич С. О.

Курсовий проект по деталям машин є першою самостійною конструкторською роботою студента. При виконанні його закріплюються знання по курсу «Деталі машин», розвивається уміння використовувати для практичних застосувань відомості з раніше вивчених дисциплін, отримуються навички роботи з довідковою літературою.

При курсовому проектуванні вирішується одне з найважливіших завдань в підготовці інженера – навчити творчо застосовувати отримані знання фахівця при рішенні поставлених завдань. З розвитком науки і техніки проблемні питання вирішуються з урахуванням усе зростаючого числа чинників, що базуються на даних різних наук, тому уміння працювати на стиках різних дисциплін є показником підготовленості сучасного фахівця і однією з необхідних умов для продуктивної творчої діяльності.

Для курсового проектування переважні об’єкти, які не лише широко поширені і мають велике практичне значення, але і не схильні до морального старіння. Об’єктом курсового проекту є механічні приводи технологічних або транспортуючих машин, в яких застосовуються механічні передачі для перетворення обертального руху, а також обертального руху в поступальне переміщення та інші. Найбільш поширеними об’єктами в приводах машин застосовуються передачі циліндричні, конічні, черв’ячні і передачі з гнучким зв’язком. Такий вибір пов’язаний з великою поширеністю і важливістю їх в сучасній техніці.

При виконанні курсового проекту студенти використовують математичні моделі, що базуються на теоретичних і експериментальних дослідженнях, що відносяться до об’ємної і контактної міцності, теорії пружності. Широко використовуються також зведення з курсів опору матеріалів, теоретичної механіки, теорії механізмів і машин, технології машинобудування, машинобудівного креслення. Підсумовуючи відомості з перерахованих дисциплін, студенти залучаються до діяльності інженерів і дослідників, починають розуміти значення загально технічних і загально інженерних дисциплін. Усе це сприяє розвитку самостійності і творчого підходу до поставлених проблем.

Найважливіше завдання курсового проектування по деталям машин - розвиток уміння розробляти технічну документацію для перетворення в матеріальну форму схеми механізму, яка синтезується або задається. Креслення, разом з усною мовою, писемністю, математичними описами є найважли-

вішим засобом комунікації, яким зобов'язані володіти інженери. Базуючись на початкових передумовах з курсу графіки і машинобудівного креслення в процесі самостійної роботи над курсовим проектом по деталям машин, студенти опановують вільне читання і виконання креслень необмеженої складності.

ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ ДО ВИКОНАННЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТУВАННЯ

Азарова Н.Г., Агунова Л.В.

Метою виконання курсового проекту є підготовка до дипломного проектування.

Студенти, що навчаються за навчальними планами спеціальності 6.030601 освітньо-кваліфікаційного рівня „бакалавр" за кафедрою технології м'яса, риби і морепродуктів (ТМРіМ) вивчають дисципліну „Техніка і технологія галузей харчових виробництв" (ТТГХВ). Матеріал даної дисципліни дає можливість студентам ознайомитись з технологією отримання м'ясної сировини і виробництвом з неї м'ясних продуктів. Студенти у осінньому семестрі на другому курсі слухають лекційний курс, виконують лабораторні роботи і складають залік за дисципліною.

У наступному весняному семестрі студенти виконують за матеріалами вивченої дисципліни ТТГХВ курсовий проект. Він включає розрахунково-пояснювальну записку і один лист графічного матеріалу формату А 1. Пояснювальна записка включає цілий перелік розділів, виконання яких потребує попередніх пояснень і практичних навичок. Особливо це стосується сировинних розрахунків, підбору і розрахунку обладнання і проведення економічного аналізу технологічного процесу. На практичних заняттях (обсяг 14 годин) студенти виконували окремі завдання, які відображали фрагменти курсового проекту стосовно сировинних розрахунків, підбору технологічного обладнання, отримували навички роботи із рецептурними довідниками м'ясних продуктів, каталогами обладнання і технічною літературою. Студенти також отримували знання з виконання і оформлення графічного матеріалу – складання і зображення технологічної схеми виробництва заданого виду продукції у апаратурному оформленні. Для цього вони знайомились з умовними позначеннями технологічного обладнання, з вимогами до його розташування, з видами виробничого контролю і правильністю відмічених контрольних точок на схемі.

Така проробка матеріалу дисципліни давала можливість не лише підготувати студентів до виконання курсового проекту, але і сприяла їх всебічній підготовці як майбутніх фахівців. Однак кількість годин, які відведені на практичні заняття за дисципліною ТТГХВ, спочатку було частково скорочене, а натепер взагалі години зняті. Це призвело до труднощів, які відчувають студенти і викладачі при виконанні курсового проектування. Тепер кожен викладач-консультант повинен студентові пояснювати методику виконання розділів курсового проекту (більше 10 позицій). Це вимагає значних витрат

часу викладача, який не вкладається у відведені 3 години консультацій. У зв’язку з цим, було б доцільно виділяти хоча б 8 годин на практичні заняття для студентів спеціальності 6.030601 для вивчення дисципліни „Техніка і технологія галузей харчових виробництв”.

РОЛЬ ДІЛОВИХ ІГОР В ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ УКРАЇНИ

Н.Й. Басюркіна

Система навчання студентів вищих учбових закладів України, яка функціонує в сьогодні, стикається з безліччю труднощів (в їх числі – апатія до отримання знань, відсутність зацікавленості, слабкість технічної бази, відсутність реальних, взаємовигідних господарських зв’язків з підприємствами) і не може повною мірою допомогти вирішенню багатьох сучасних проблем у справі підвищення рівня фахової підготовки. В зв’язку з цим важливим елементом активного навчання і підвищення рівня підготовки студентів стає організація і проведення ділових ігор. Застосування таких методів навчання розглянуто на прикладі вивчення курсу "Зовнішньоекономічна діяльність" підготовки студентів.

У вивченні курсу "Зовнішньоекономічна діяльність" студентам видаються теми індивідуальних завдань, в максимальному ступені імітуючі ситуації, які виникають в процесі господарської діяльності, наприклад: "Обгрунтувати економічну ефективність створення підприємства з іноземними інвестиціями", "Провести аналіз інвестиційного клімату країни для вибору варіанту розвитку підприємства" та ін. і методичні вказівки до вивчення тем і написання рефератів проведених досліджень. При підготовці до захисту реферативної доповіді переслідуються такі цілі: розвинути у студентів уміння і навички самостійно приймати і обґрунтовувати економічні рішення; розвинути здатності логічно формулювати думки в стислій формі (мінімальний обсяг реферату при достатньому висвітленні завдання); прищепити уміння щодо розробки нетрадиційного (не розкритого в навчальній літературі) підходу до рішення поставленої задачі; набути навичок володіння аудиторією слухачів (при захисті доповіді, дискусії та ін.).

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

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

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

ДОСВІД РОБОТИ З ДИПЛОМНИКАМИ ПО СТВОРЕННЮ КОМПЛЕКСНОГО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ

Бобрікова І.С.

У доповіді розповідається про мій досвід роботи з дипломниками при створенні комплексних дипломних проектів.

Я викладаю кілька мережних дисциплін: це локальні і глобальні комп'ютерні мережі, а також веду курсове проектування з предмету «проектування комп'ютерних мереж».

У доповіді згадується три теми комплексних дипломних проектів: «модернізація комп'ютерної мережі Одеської морської академії», «проект комп'ютерної мережі для будівлі ІОЦ Одеської залізниці» та розробка нового курсового проекту з дисципліни «проектування комп'ютерних мереж».

У проекті модернізації комп'ютерної мережі ОНМА була описана вихідна мережа, створена структурна схема модернізованої мережі, зроблені розрахунки з прокладання кабелю, розстановці додаткового мережного обладнання та за IP- адресації сегментів мережі, які додаються. Крім того, були дані рекомендації з реалізації мережі і щодо подальшого обслуговування модернізованої мережі

Актуальність розробки комп'ютерної мережі для будівлі ІОЦ Одеської залізниці була пов'язана з тим, що у вересні 2007 року було здано в експлуатацію нову будівлю інформаційного центру Одеської залізниці. Тому проектування локальної мережі між комп'ютерами різних служб і відділів, між відділами, а також для керуючого персоналу, стало найважливішим завданням після того, як всі служби переїхали в новий будинок і влаштувалися там.

При розробці нового курсового проекту нашою метою було, щоб у процесі виконання цього проекту студенти отримали практичні навички налаштування корпоративної мережі, що складається з декількох ділянок локальних мереж. Виконання курсового проекту замислювалося на основі програмного пакета Packet Tracer фірми Cisco. Програма Packet Tracer є тренажером, орієнтованим на мережних адміністраторів. У комплексному проекті, присвяченому розробці нового курсового проекту з дисципліни «проектування комп'ютерних мереж», завданням було об'єднати всі існуючі на той момент лабораторні роботи в єдиний проект, тобто створити і віртуально налаштувати досить складну мережу, побудовану на обладнанні Cisco.

Тут є і розрахунок IP- адресації, і налаштування маршрутизації (статичної та динамічної по протоколах RIP, OSPF і EIGRP), налаштування опорної мережі за технологією Frame Relay або технології DSL, настройка протоколу NAT на граничному маршрутизаторі корпоративної мережі для перетворення внутрішніх IP-адрес під зовнішні, настроювання корпоративних серверів

НТБ ОНАТ

(WEB, DNS, DHCP, FTP і EMAIL), налаштування віртуальних мереж (VLAN), і налаштування безпроводового зв'язку на певній ділянці мережі .

Вважаю, що робота, виконана удвох, напевно, всеж-таки більш об'ємна, багатопланова і має вище якість. А також, вважаю, що досвід спільної роботи студентів з написання комплексного дипломного проекту може бути досить корисним для студентів, тому що вони вчаться працювати спільно і виконувати єдине завдання.

ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ ВИКОРИСТАННЯ КОМПЛЕКСНОГО ПІДХОДУ ЩОДО ПРОЕКТУВАННЯ БЕЗПЕЧНИХ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ

А.П. Бочковський

Постійно зростаюча конкуренція, що спостерігається на ринку праці, диктує певні умови щодо рівня та якості підготовки відповідних спеціалістів у вищих навчальних закладах. Об'єктивною оцінкою рівня підготовки студента як фахівця є розроблений під час виконання дипломного проекту продукт (технічна система), який повинен бути:

1. Безпечним та надійним;
2. Затребуваним на ринку;
3. Інтегрованим в існуючі технічні системи підприємства;
4. Економічно ефективним тощо.

Безпека та надійність технічних систем напряму визначається правильністю прийняття відповідних рішень на стадії їх проектування. Мінімізація помилок під час прийняття рішень, залежить від професійного рівня підготовки фахівців як зі спеціальних дисциплін так і з охорони праці у вищих навчальних закладах. Однак аудиторні часи, що виділяються навчальною програмою на вивчення нормативних дисциплін «Безпека життєдіяльності», «Основи охорони праці», «Охорона праці в галузі» та консультування розділу «Охорона праці» у дипломних проектах недостатні для його якісного виконання студентом, а також всебічної експертизи консультантом розділу.

Зростаючим трендом світового ринку є затребуваність зокрема автоматизованих технічних систем, що спрямовані на поліпшення безпеки праці і професійного здоров'я працівників на виробництві. Попит та практична відсутність такої продукції відкриває досить широкі перспективи перед її розробниками. В авангарді цього процесу повинні стати вищі навчальні заклади, які за рахунок комплексного залучення до виконання дипломного проекту студента та консультанта з охорони праці повинні створити таку безпечну технічну систему, практична цінність якої б підтвердилась фінансовою зацікавленістю промислового підприємства або ж отриманням патенту на корисну модель чи винахід.

Розробка зазначених комплексних дипломних проектів безсумнівно не тільки підвищить фінансовий та іміджевий рівні вищого навчального закладу, а й зробить студента - випускника затребуваним на ринку праці. Початком такої роботи може стати ідея спільної розробки кафедрою БЖД та студе-

нтами групи А-40, автоматизованих систем-емуляторів управління параметрами мікроклімату та освітлення робочої зони виробничих приміщень, а також аналізу ефективності функціонування систем управління охороною праці на підприємствах.

АСПЕКТАЦІЯ МЕТОДОЛОГІЇ АНАЛІЗУ НЕБЕЗПЕЧНИХ І ШКІДЛИВИХ ВИРОБНИЧИХ ФАКТОРІВ У ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТАХ СТУДЕНТІВ ОКР «СПЕЦІАЛІСТ» ТА «МАГІСТР»

Бочковський А.П.

Згідно конвенціям Міжнародної організації праці та директивам ЄС, а також ст. 153 Кодексу законів про працю України, на всіх підприємствах, в установах та організаціях власник або уповноважений ним орган повинні створити безпечні і нешкідливі умови праці. Методологічною основою створення таких умов є проведення процесу аналізу потенційних небезпечних і шкідливих виробничих факторів (ПНШВФ), відповідно до «Методичних рекомендацій для проведення атестації робочих місць за умовами праці». Згідно них на кожному робочому місті, не рідше ніж один раз у п’ять років за допомогою лабораторних (інструментальних) досліджень проводиться визначення характерних НШВФ з подальшим порівнянням отриманих значень з відповідними нормативними та впровадженням заходів і засобів щодо їх зменшення або усунення. Однак таку методологію неможливо використовувати під час проектування технічних систем (ТС), оскільки ПНШВФ на цій стадії є невідомими. Єдиним базовим нормативним документом, котрим користується проектувальник в Україні при проведенні процесу аналізу НШВФ, є всім відомий ГОСТ 12.003 – 74, в якому наведено виключно класифікацію НШВФ за природою дії. Така неузгодженість нормативно-правової бази приховує певні небезпеки під час розробки проектів реконструкції або створення технічних систем та неминуче закладає певні ризики (помилки) на всіх етапах реалізації технології.

З метою зменшення кількості помилок, автором запропоновано методологію аналізу ПНШВФ, що може використовуватись у дипломних проектах студентів ОКР «магістр» та «спеціаліст». Процес аналізу складається з низки етапів: 1. ідентифікація небезпечних та шкідливих виробничих факторів; 2. зазначення їх гранично-допустимих концентрацій (рівнів); 3. встановлення джерел виникнення ідентифікованих НШВФ; 4. оцінка наслідків прояву НШВФ.

Ідентифікація передбачає розпізнавання на об’єкті дослідження (об’єкт, що проектується) класифікованих у ГОСТ 12.003-74 НШВФ, шляхом ототожнення їх за номінальними ознаками, які формуються у студента в процесі вивчення спеціальних дисциплін та на етапі переддипломної практики. Встановлення джерел виникнення, а також розуміння наслідків прояву дії ідентифікованих НШВФ, дозволить виключити можливі помилки, що можуть бути внесені у дослідну модель ТС на стадії проектування, а також зробити її максимально безпечною та ефективною.

АВТОМАТИЗОВАНІ НАВЧАЛЬНІ СИСТЕМИ

Бондаренко В.Г.

Під навчанням розуміється процес передачі і засвоєння знань, умінь і навиків діяльності. В процесі навчання, взагалі кажучи, реалізуються цілі освіти і виховання.

Традиційною формою здобування освіти є навчання з викладачем. З появою обчислювальної техніки, почав розвиватися такий вигляд програмного забезпечення, як системи машинного навчання або автоматизовані повчальні системи (АПС).

Основу освітнього процесу при використанні повчальних систем складає цілеспрямована і контрольована інтенсивна самостійна робота виучуваного, який може вчитися в зручне для себе час, за індивідуальним розкладом, маючи при собі комплект спеціальних засобів навчання і можливість контакту з викладачем за допомогою сучасних технічних засобів або очний.

Звичайно, ефективність традиційного вигляду навчання з викладачем у формі лекційних, практичних і лабораторних занять доведена всією історією розвитку людства. Але з іншого боку, про складнощі, що виникли в системі вищої освіти у зв’язку з технічним і інформаційним прогресом, говорять вже давно, і небезпідставно.

Одна з основних проблем вищої освіти - невідповідність між можливостями традиційних методів навчання і тим обсягом фактичних знань, яке сучасне суспільство вимагає від випускників учбових закладів. Збільшення термінів навчання як засіб вирішення його збільшених завдань вичерпаний, тому необхідно покладатися на внутрішні резерви учбового процесу. Йдеться, перш за все, про інтенсифікації і оптимізації учбового процесу.

При сучасному рівні розвитку засобів телекомунікацій є можливості надання виучуваними доступу до освітніх ресурсів із-за меж навчального закладу. Це стосується не лише студентів, які одержують освіту по вечірній і заочній формах. (Хоча число людей, що бажають здобути вищу освіту, але не мають можливості відвідувати традиційні денні лекції із-за зайнятості на виробництві, віддаленості від вузу або фізичної інвалідності, безперервно збільшується). Окрім цього, по оцінках фахівців, знання в технічній сфері застарівають приблизно за 5 років, тому потрібне постійне оновлення професійного багажу фахівця. Гостроту тих, що стоять вищих освітою проблем можна зняти, застосовуючи в навчальному процесі комп’ютерні засоби учбового призначення.

ВГТУ ОНАХТ

ФОРМУВАННЯ САМОСТІЙНОСТІ СТУДЕНТІВ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Т.В. Бордун, О.Є. Воєцька

Самостійна робота є одним з найважливіших компонентів освітнього процесу, що передбачає інтеграцію різних видів індивідуальної та колективної навчальної діяльності, яка здійснюється як під час аудиторних, поза аудиторних занять, без участі викладача, так і під його безпосереднім керівництвом. У контексті сучасної системи навчання самостійна робота домінує серед інших видів навчальної діяльності студентів після практичної підготовки та дозволяє розглядати накопичувані знання як об'єкт власної діяльності студента.

Самостійна робота студентів у ВНЗ включає наступні види діяльності: пошук та вивчення додаткової літератури; конспектування, складання планів, тез; кодування інформації (складання схем, таблиць, графіків); написання рефератів, доповідей, оглядів, звітів; виступ з повідомленнями на семінарських заняттях, конференціях; виконання вправ, розв'язання задач; виконання письмових контрольних, лабораторних робіт; виконання завдань за допомогою ПЕОМ та ін.

Однак репродуктивна самостійна робота не може бути достатньо ефективною під час формування самостійності як професійної якості особистості. Необхідне не лише вміння працювати без сторонньої допомоги, а й здатність розв'язувати цілісні задачі, що містять всі компоненти діяльності людини: 1) усвідомлення і формулювання проблем і завдань; 2) визначення цілей і складання плану вирішення; 3) аналіз, прогнозування і прийняття (вибір) рішення, його практичну реалізацію; 4) контроль і оцінку процесу та результатів діяльності; 5) постановку нових цілей і завдань, спрямованих на подальше вдосконалювання об'єктивного світу й самого себе. Відсутність будь-якого компонента не дозволяє формувати самостійність як особистісну якість майбутнього спеціаліста.

У системі творчого навчального процесу в ВНЗ лекції та інші заняття не дають всіх знань, а викликають потребу в них, не формулюють все у готовому вигляді, а спонукають мислити, шукати докази і підтвердження, формулювати висновки. В лекціях дається перспектива, напрямок, розкривається головне, іноді повніше, ніж передбачено програмою, але обходиться те, що студенту під силу відшукати самому.

Таким чином, для досягнення цілей сучасного суспільства необхідний фахівець, спроможний оперативно приймати нешаблонні рішення, діяти самостійно, творчо. Творчість починається там, де здійснюється самостійний пошук принципів, способів поведінки і дій. Творчість набуває розвитку на основі самостійності особистості і є вищим ступенем її розвитку. У сучасних умовах самостійність стає професійно необхідною якістю особистості будь-якого фахівця. Отже, і підготовка майбутніх фахівців у вищому навчальному закладі має орієнтуватися на формування у студентів цієї якості, а не лише на

репродуктивну виконавську діяльність з оволодіння певною сумою знань і вмінь при становленні їх професійної компетентності.

КОМПЛЕКСНЕ ДИПЛОМНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

В.Є. Браженко, І.К. Чайка, О.Є. Воєцька

Поліморфна модель вищої технічної освіти студентів, яка розроблена фахівцями ОНАХТ, орієнтована на поліфункціональний характер майбутньої інженерної діяльності. Модель освіти базується на знаннях фундаментальних, загальноосвітніх дисциплін та підвищенні рівня практичної підготовки студентів. Одним із важливих етапів підготовки майбутніх фахівців за розробленою моделлю є дипломне проектування. На цьому етапі майбутній інженер повинен не тільки закріпити набуті теоретичні знання, але й втілити в розробку практичний досвід фахівців найсучасніших харчових і зернопереробних підприємств галузі, та одержати навички практичної роботи з обраної спеціальності. Однією з найбільш ефективних форм дипломного проектування є комплексні дипломні проекти (КДП), в яких наукові дослідження і проектні розробки пов’язані єдиною тематикою. Тематика кожного КДП має загальну ідею, яка обумовлена актуальними проблемами підприємств галузі. На початку роботи над КДП викладачам-керівникам необхідно чітко розмежувати теми індивідуальних проектів кожного виконавця-дипломника в контексті розв’язування загального завдання. Особливістю КДП є необхідність проведення оперативних зібрань всіх учасників, у т.ч. керівників.

На кафедрі технології комбікормів і біопалива протягом 3-х років накопичений значний практичний досвід щодо організації та керівництва комплексним дипломним проектуванням, в якому приймають участь студенти освітньо-кваліфікаційних рівнів бакалавр, спеціаліст, магістр під керівництвом викладачів різних випускових кафедр факультетів академії. Спільно працюючи над розв’язуванням складних інженерних завдань, пов’язаних із застосуванням сучасного технологічного устаткування, новітніх технологій і системи управління, студенти вчаться зіставляти різні думки і застосовувати інноваційні підходи до вирішення технологічних, технічних економічних, соціальних, екологічних проблем, відстоювати власну точку зору та розглядати її як одну із можливих варіантів проектування. Обмінюючись технічною інформацією, студенти розширюють світогляд, коло своїх знань, уміння та навички, ефективніше навчаються та творчо розвиваються. Комплексне дипломне проектування створює атмосферу напруженого інтелектуального пошуку. Елемент змагальності не дає слабшати увазі учасників КДП, дозволяє виразити особисті здібності, бачення проблеми та формувати самостійно технічні пропозиції, рекомендації.

Завдяки стислої сумісної співпраці при виконанні комплексних дипломних проектів як міжкафедральних так і міжфакультетських є можливість випусковим кафедрам різних факультетів обмінюватися сучасними метода-

НТБ ОНАХТ

ми, розробляти єдині методологічні підходи навчання студентів та підвищувати якість підготовки фахівців відповідно до світових вимог, що є гарантом конкурентної спроможності та стабільного працевлаштування.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДГОТОВКИ ІНЖЕНЕРНИХ І НАУКОВИХ КАДРІВ

В.Є. Браженко, Л.Д. Дмитренко, А.К. Кац

В основу підготовки фахівців Одеської національної академії харчових технологій покладена модель, філософія якої полягає у:

1) формуванні особистості та сучасного світогляду;
2) формуванні базових знань для засвоєння принципів інженерної освіти

і діяльності;

3) формуванні інженерного світогляду, знань і навичок;
4) формуванні альтернативного інноваційного мислення.

За філософією підготовки висококваліфікованих фахівців викладачі розробляють навчальні та робочі програми загальноосвітніх, спеціальних дисциплін, методичні вказівки до виконання лабораторних робіт, а також до самостійної та індивідуальної роботи студентів денної, заочної форм навчання.

На базі кращих традицій інженерної освіти, з метою здійснення фундаментального теоретичного навчання і підвищення рівня практичної підготовки, розроблено навчальний курс «Основи наукових досліджень» для студентів напряму підготовки 6.051701 «Харчові технології та інженерія». Викладачі застосовують інноваційні підходи викладання теоретичного матеріалу дисципліни та проведення лабораторних робіт. Основним завданням дисципліни «Основи наукових досліджень» є вивчення основ філософських, методологічних та інформаційних аспектів сучасних наукових досліджень. Лекції та лабораторні роботи проводяться у діалоговому режимі зі студентами із застосуванням сучасних комп’ютерних технологій. Під час навчання студенти засвоюють основні принципи організації та проведення науково-дослідних робіт, літературного і патентного пошуку, опановують математичні методи обробки та аналізу експериментальних даних, ознайомлюються з методами активізації технічної творчості під час пошуку нових технічних рішень, розвивають навички пошуку технічних рішень і здатність творчо мислити, проводити бібліографічну роботу з використанням сучасних інформаційних технологій, користуватися методичними та статистичними матеріалами.

Проведення поточного контролю знань студентів за темами занять, виконання та оформлення рефератів за матеріалами теоретичних досліджень, тематика яких спрямована на розв’язання актуальних проблем, що існують у галузі хлібопродуктів, дозволяють засвоїти структуру науково-дослідної роботи, правила оформлення матеріалів за вимогами ДСТУ 3008-95 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення» та ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 «Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання». Такі методи навчання формують та розши-

рюють світогляд, розкривають інтелектуальні здібності студентів та сприяють підвищенню ефективності дипломного проектування відповідно до вимог підготовки висококваліфікованих інженерних та наукових кадрів у ВНЗ.

ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІН ТЕОРЕТИЧНОГО НАПРЯМКУ

Ю.О. Бровкіна

Інтеграція України в європейський освітній простір вимагає від викладачів удосконалення організації самостійної роботи зі студентами, як однієї з вагомих структурних складових освітньої програми. Особливо гостро питання ефективної організації самостійної роботи стосуються теоретичних дисциплін, де одним з основних засобів контролю її результатів виступає дискусія і, відповідно до цього, головною метою є забезпечення процесу діалогової взаємодії між викладачем та студентами.

Фізичні витрати часу на самостійне опрацювання матеріалу зазвичай наведені в робочій програмі з відповідної дисципліни. Основне завдання викладача в такому випадку зводиться до вибору форм проведення самостійної роботи, за допомогою яких вона стане найбільш результативною. При вивченні дисциплін теоретичного напрямку частіше користуються такими формами проведення самостійної роботи як опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до семінарських занять; виконання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції; виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань (найчастіше написання рефератів).

Слід зазначити, що самостійна робота з дисциплін теоретичного напрямку є найбільш творчою та змушує студента мислити самостійно. Основними складовими методичних вказівок, наприклад з проведення семінарських занять, як правило є плани семінарів та перелік літератури. На відміну від дисциплін технічного спрямування, методичні вказівки до яких зазвичай містять хід проведення робіт, а інколи і приклади їх виконання, що взагалі зводить самостійну роботу студента до простого списування з підстановкою цифр за своїм варіантом. Разом з тим, в сучасних умовах функціонування освіти, бажану активізацію творчої діяльності під час вивчення теоретичних дисциплін значно знижує різний рівень базової підготовки слухачів, а наявність великого обсягу легко доступної інформації з мережі Internet взагалі зводить її до простого скачування та роздрукування.

Для нівелювання зазначених недоліків вважаю за необхідне з боку викладача намагатися максимально скоротити можливість необміркованого використання інформації студентом, наприклад, при організації написання рефератів надавати план з обов’язкових питань по кожній темі та залишати студенту можливість доповнювати його іншими питаннями, обраними за власним бажанням. В свою чергу від студентів необхідно вимагати обов’язкого ведення конспектів з семінарських занять в яких, наприклад за допомогою тезисних відповідей, надається інформація по кожному питанню;

захисту рефератів, який передбачає написання стислої доповіді. Вважаю, що такі аспекти організації самостійної роботи допоможуть студенту розвивати індивідуальне мислення та можливість вільного дискутування.

ПРИОРИТЕТНІ ПИТАННЯ ЯКІ НЕОБХІДНО РОЗГЛЯДАТИ В РОЗДІЛІ ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

Булюк В.І.

Дипломна робота є звітною документацією студента у сфері техніки чи науки і повинна мати структуру і правила оформлення згідно з ДСТУ 3008-95. Обсяг текстової частини з ілюстраціями (без додатків) має становити 70-90 сторінок рукописного чи 60-80 друкованого тексту. Обсяг додатків не обмежується.

Текстова частина разом з ілюстраціями виконується на одному боці аркушів паперу формату А4 (297 х 210мм) із відступами: лівий - 25мм, верхній та нижній - 20мм, правий - 10мм.

Текст або пишеться (рукопис) чорнилом чи пастою темного кольору з інтервалом між рядками за трафаретом № 2 або друкується з використання комп'ютерних технологій - у редакторі «Word» з використанням шрифту Times New Roman розміру -13 - 14, міжрядковий інтервал - 1,2 - 1,5 (розмір шрифту та міжрядковий інтервал погоджується з керівником ДП).

Розділ «Цивільний захист», як правило, повинен розкривати інженерно технічні заходи Цивільного захисту и (ІТЗ ЦЗ), що здійснюються під час проектування будівництва нових об'єктів та реконструкції існуючих, а також заходи за спеціальними планами міністерств та установ.

Метою ІТЗ ЦЗ є забезпечення стійкої роботи об'єктів і захисту населення в умовах надзвичайних ситуацій.

Обсяг розділу «Цивільний захист» дипломного проектування не повинен перевішати 3%...5% загального обсягу текстової частини.

У завданні на дипломне проектування можуть бути поставлені для опрацювання наступні питання:

1. захист персоналу об'єкта від ударної хвилі /сейсмічної хвилі землетрусу/, радіоактивних речовин, хімічних отруйних речовин;
2. потреба об'єкту у сховищах, їхня ємність, віддаленість від місця роботи;
3. тривалість перебування особового складу у сховищах, потреба в засобах індивідуального захисту тощо;
4. система оповіщення працюючих та осіб, що знаходяться на території проектованого об'єкта, про характер надзвичайної ситуації;
5. захист апаратури та споруд від електромагнітного імпульсу та під час надзвичайних ситуацій;
6. забезпечення, електроживленням об'єктів мережі під час надзвичайних ситуацій;
7. забезпечення стійкості системи керування та службового зв'язку під час надзвичайних ситуацій.

ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ СТУДЕНТА ЯК ФАКТОР СТАНОВЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ

Дем'яненко Ю.І.

Відомо, що коли дипломні роботи та їх захист перед ДЕК мають формальний характер і не відповідають вимогам комплексного використання спеціальних знань студентів, їх роль у підготовці до професійної діяльності майбутніх фахівців надзвичайно низька.

Якщо при виборі теми дипломного проекту у студента є зовнішня мотивація професійного інтересу, то він свідомо підходить до вибору теми і роботи над дипломом з метою кращого опанування спеціальністю, оскільки бачить свою перспективу як фахівця. Аналіз практики захисту дипломних робіт засвідчує цей висновок.

На даний час у вищих навчальних закладах підготовка фахівців недостатньо зорієнтована на системний розвиток дипломного проектування. Крім відсутності методів і форм впливу на творчий характер дипломного проектування, результативність дипломного проектування обумовлена також суб'єктивними чинниками (особистість керівника, студента, умови конкретного ВНЗ тощо) та браком ефективних засобів стимулювання їхньої творчої діяльності.

У результаті такого підходу отримуємо: не сформованість у студентів основних умінь і навичок інженерного пошуку, недостатній обсяг знань і рівень умінь зі спеціальних дисциплін.

Вихід із цієї ситуації вбачаємо у розробленні науково-методичного забезпечення діяльності закладів, які орієнтуються на сучасні вимоги ринку до спеціалістів, а саме усвідомленні педагогами ВНЗ потреби оновлення системи виконання і захисту дипломних робіт з метою забезпечення відповідного рівня готовності до інновацій учасників дипломного проектування.

Отже, підготовка вищими навчальними закладами фахівців ставить проблему розроблення нових підходів до їхнього професійного становлення у процесі виконання і захисту дипломів, які мають виконувати інтегруючу функцію щодо всіх фундаментальних та професійно зорієнтованих дисциплін.

Тож виконання і захист дипломних робіт доцільно формувати на засадах інтеграції усіх складових дипломного проектування.

На даний час рівень професійної підготовки фахівців не повністю відповідає сучасним вимогам. Одна з причин цієї невідповідності пов'язана з недостатньою увагою до дипломного проектування, можливості якого у професійній підготовці використовуються не повністю.

НТБОНАХТ

СУЧАСНІ ФОРМИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ.

Н.О. Денисюк, Н.К.Черно

Впровадження нових технологій в харчовій промисловості, створення широкого спектру нових конкурентоздатних продуктів харчування вимагає підготовки фахівців з високим рівнем професійної компетентності.

Згідно з Положенням про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах освіти на самостійну роботу студентів відводиться від 1/3 до 2/3 загального об'єму учбового плану. Тому самостійна робота стає основою освітнього процесу, основним засобом оволодіння учбовим матеріалом поза аудиторними заняттями. Метою самостійної роботи студентів є розвиток пізнавальних здібностей, розвиток активності, творчої ініціативи, формування самостійного мислення, здатності до саморозвитку, самоудосконалення і самореалізації, розвиток дослідницьких умінь. Зміст самостійної роботи студентів визначається робочою учбовою програмою дисципліни і забезпечується навчально-методичним комплексом, призначеним для вивчення конкретної дисципліни : підручник, навчальні і методичні посібники, конспект лекцій викладача, лабораторний практикум, роздавальний матеріал тощо.

Виділяють два основні види самостійної роботи : аудиторна - виконується на учбовому занятті (лекціях, практичному і лабораторному заняттях), як правило, під керівництвом викладача і внеаудиторна - виконується студентом в позаурочний час. Ефективність організації самостійної роботи студентів багато в чому залежить від вживаних педагогічних технологій навчання. Це можуть бути як традиційні технології, так і сучасні, які студенти вже активно застосовують при подготовці до занятть, при написанні рефератів, наукових статей, доповідей на наукові конференції і т.д

Мережа Інтернету містить велику кількість інформаційних ресурсів, які забезпечують нові освітні можливості. Самостійна робота студентів з використанням Інтернету може проходити двома основними шляхами: аудиторна самостійна робота в комп'ютерному класі, оснащеному виходом в Інтернет і внеаудиторна самостійна робота студентів у будь-якому зручному йому місці з точкою доступу в Интернет. Оскількі тільки невелике число кафедр має ком-

п'ютерні класи, то найширше використовуваним є другий шлях. Пошук інформації в мережі Інтернет формує навички у студента збирати, аналізувати, оцінювати і застосовувати інформацію на практиці. Проте, використання інформації з Інтернету студентами молодших курсів доцільно здій-снювати по конкретних адрессам, відібраним викладачем.

Ще одна форма самостійної роботи, яка стає усе більш популярною - це Power - Point презентації. Створення матеріалів презентацій по заданих викладачем темах з використанням программы Microsoft Power Point сприяє систематизації, переробці і критичної оцінки інформації, формуванню самостійності і творчої познавательної активності студентів. Активне впро-

вадження новітніх освітніх технологій дозволяє підвищити рівенпрофесійної підготовці студента до наступної діяльності за обраною спеціальністю.

МЕТОДИ ПРОБЛЕМНОГО ВИКЛАДАННЯ ІСТОРІЇ УКРАЇНИ ТА ВИХОВАННЯ УМІННЯ ПРОВЕДЕННЯ ДИСКУСІЙ.

Дмитрашко С. А.

Основні ідеї щодо викладання та вивчення історії України пов'язані з суспільним феноменом історичної пам'яті. Необхідно шукати відповіді на питання – хто ми, де ми й що нас об'єднує, адже відповіді дозволяють провести легітимацію спільноти завдяки створенню загального культурного простору. Загальний простір пам'яті включає національний міф, культуру, політичні дії суспільних груп тощо. Культура є пам'яттю кожного покоління та уявленням про спільну долю. Соціальні групи та їхні політичні дії відіграють значну роль у формуванні і подальшому існуванні спільноти. Історія України є відкритим історичним процесом, який визначається конкуренцією соціальних еліт, їхніх стратегій та уявлень щодо ціннісних орієнтацій, моделей розвитку держави. Виховання критичного мислення щодо різних моделей розвитку суспільства є важливим, тому одним із методів викладання історії України є дискусійний. Історичний період 1921 – 1945 рр. є одним із найгостріших в історії України, тому аналіз фактів, явищ, моделей розвитку дозволить зрозуміти варіативність розвитку, а узагальнення наслідків розвитку, моделей виживання індивіда за часів перетворень дозволить виховати громадянську позицію. Прикладом виховання уміння дискутувати є підготовка та проведення дискусії «Чи була альтернатива у сталінізму (тоталітаризму)?» Важливо спрямувати дискусію за допомогою чітко сформульованої стратегії, принципів проведення: поділ на групи; аргументація тез та антитез; використання методу Сократа в дискусії; культура мовлення; ораторські здібності. Дискусія поділяється на блоки: I – а) НЕП – ринкове відродження економіки; б) Індустріалізація, колективізація – приклад радянської модернізації; II – а) Національно – культурне відродження України 20-х рр.; б) «Культурна революція» як приклад подолання неграмотності та формування нового типу соціалістичної культури; III – а) Політика «коренізації» влади; б) Терор як приклад мобілізації населення та посилення тоталітарної влади. Додаткові питання – «Народ – жертва чи співавтор режиму?»; «Як вважаєте, який розвиток був в країні за моделі Непу та її реалізації як альтернативи тоталітаризму? Чи є схожі приклади розвитку в інших країнах?»; «Чи був правовий нігілізм однією з причин встановлення тоталітаризму?» дозволяють студентам розмірковувати над складними проблемами та вчитися висловлювати свою думку. Аналізуючи судження студентів, лектор або студенти узагальнюють висновки щодо варіативності розвитку подій. Обидві моделі розвитку – досить ліберальний НЕП або радянська модернізація існували в Радянській Україні, тому УРСР є частиною всіх процесів, що відбувались в СРСР. Україна була частиною позитивних явищ – індустріалізації, розвитку освіти, культури, меди-

цини та частиною негативних явищ – репресій, примусової колективізації, Голодомору. Отже, проблемне викладання історії України та виховання уміння критичного мислення, розуміння позицій суспільних груп та соціальних еліт, уміння гідно дискутувати стає єдністю освіти та виховання громадянської свідомості на підґрунті історичного матеріалу.

ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЯ-ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Л.Я. Донець

Серед методів інтенсифікації пізнавальної діяльності студентів важливе місце належить групам наочних методів: демонстрація, ілюстрування, використання технічних пристроїв та приладів.

Дослідження психологів та педагогів (П.Г. Агоянц, Н.В. Апатова, В.П. Беспалько, Б.С. Гершунський, та ін.) переконують в необхідності залучення мультимедійних засобів до навчально-виховного процесу.

Сучасне викладання лекцій з графічних дисциплін неможливе без використання мультимедіа-технологій, як інструменту для вдосконалення і оптимізації навчального процесу.

Можна виділити наступні особливості даної мультимедіа-технології:

- якість зображення – яскраве, чітке і кольорове зображення на екрані; зручне пояснення виду роботи з різним приладдям;
- детальне пояснення матеріалу або розгляд лише базових питань теми залежно від підготовленості студентів;
- коригування темпу й об’єму навчального матеріалу;
- значне підвищення рівня використання ***наочності*** на занятті;
- зростання продуктивності заняття;
- встановлення інтеграції;
- можливість організації проектної діяльності під керуванням викладачів;
- зміна ставлення до ПК: студенти починають сприймати його як універсальний інструмент для роботи в будь-якій області людської діяльності, а не лише як засіб для гри.

Мультимедійні лекції в багато разів повніше засвоюються, причому відтворення матеріалу студентами під час наступного контролю їхніх знань відзначається більшою фундаментальністю, значно знижується механічне запам’ятовування, тобто навчальний матеріал глибоко осмислюється.

Особливо важливий темп лекцій з графічних дисциплін. Адже студенти висловлюються так «Розуміти лекцію – розумію, але конспектувати не встигаю». Використання технічних засобів дозволяє, на початку навчального семестру, передавати студентам через електроні ресурси план та мультимедійні лекції.

Основним показниками, за якими оцінюється ефективність використання мультимедійних лекцій у навчальній роботі є результати екзаменів та

заліків. Облік відповідей студентів з тих тем, які продемонстровано за допомогою мультимедіа-технологій показав, що кількість добрих і відмінних оцінок зростає на 15-25 % порівняно зі звичайними лекціями.

ТРИВИМІРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЯК ЗАСІБ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ

Л.Я. Донець, Т.В. Бордун

На сьогоднішній день програмою підготовки фахівців передбачено вивчення дисципліни «Основи автоматизованого проектування», яка дозволяє шукати нові засоби презентації розробок і підвищує ефективність впровадження їх у промисловість. Не складають виключення і промислово-виробничі підприємства, продукт яких представляє собою складні конструкторські розробки.

Вирішення даної задачі можливо при впроваджені сучасних інформаційних технологій і засобів автоматизації в проектне виробництво таких, як 3D-моделювання.

Тривимірне моделювання можна розглянути на прикладі виробництва технологічного обладнання або проектування підприємства в цілому. Ще вчора єдиною візуалізацією при проектуванні були креслення, які дають уявлення про структуру, однак не дають максимально простого наглядного уявлення про принцип роботи чи етапи технологічного процесу. Крім того, креслення представляють собою досить об’ємну документацію адже без створення креслень не обійтись – це основа конструкторської документації.

В чому ж полягає сенс тривимірного моделювання при проектуванні? По перше, це реалістична візуалізація на етапі першого знайомства з продуктом. Повне інформування *замовника* і конкретизація вимог до об’єкту на стадії проектування.

По друге, створена модель має здатність доступно зобразити всі особливості, нею можливо керувати на будь-якому етапі, до тих пір поки вона не буде втілена в життя. Тривалість проектного циклу скорочується, зростає якість продукції, яка швидше попадає на ринок. Тобто, все це сприяє більш ефективному товаропросуванню нової продукції. Провідні компанії та фірми давно взяли собі метод тривимірного моделювання об’єктів, як інструмент продажу та маркетингу.

Саме тому тривимірне моделювання як засіб автоматизованого проектування стало необхідною складовою при підготовці фахівців різних спеціальностей. На сьогоднішній день існує багато спеціалізованих програм для технічного та проектного 3D-моделювання, з автоматизацією конструювання, що безумовно для спеціалістів проектування не є новиною.

Підготовка фахівців різних спеціальностей в галузі автоматизованого проектування включає інформаційну базу з застосуванням спеціальних компонентів. Найбільш загальні положення, моделі і методики автоматизованого проектування входять в програму курсу, присвяченого основам САПР.

Вивчення та використання студентами тривимірного моделювання як засобу автоматизованого проектування дозволить суттєво підвищити рівень виконання курсового та дипломного проектування та розширити професійні навички.

АКТИВІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНЖЕНЕРНОЇ ГРАФІКИ

С.О. Смірнова, Л.Я. Донець

Самостійна навчальна діяльність студентів лежить в основі процесу підготовки спеціалістів. Адже правильно організована самостійна робота дає змогу навчати студентів відповідно до їхніх індивідуальних можливостей. Крім того самостійна робота має виховне значення – вона виховує волю, наполегливість у подоланні труднощів, привчає до систематичності, послідовності та витримки в роботі. Проте при великому перевантажені студентів виховна роль самостійної роботи може бути дискредитована і може перетворитись на свою протилежність. Перевантаження студентів створює умови для вироблення формального, поверхового ставлення до навчання, послаблює їхню волю до мети, знижує почуття відповідальності за результати навчання.

Важливим засобом активізації розумової діяльності студентів є чітка сформульована проблема, а постійний інтерес викладача до самостійної роботи студента стимулюють інтенсивність та якість його роботи (самостійне опрацювання певної частки навчального матеріалу, участь у роботі гуртків на кафедрах, у наукових конференціях різного рівня, олімпіадах).

Установлено, що найбільш сильним мотивуючим фактором є безпосередня підготовка до подальшої професійної діяльності. Серед основних факторів, що сприяють активізації самостійної роботи можна виділити наступні: 1) Корисність виконаної роботи. Так, наприклад, використання результатів наукових досліджень студентів у лекційному курсі, методичному посібнику, при підготовці публікацій сприяє підвищенню якості виконання самостійних завдань. 2) Участь студентів у творчій діяльності. Це може бути участь в науково-дослідній чи методичній роботі, яка проводиться тією чи іншою кафедрою. 3) Важливим мотиваційним фактором є інтенсивна педагогіка. Вона передбачає введення в навчальний процес активних методів, перед усім ігрових тренінгів, в основі яких покладено інноваційні та організаційно-діяльнісні ігри. 4) Участь в олімпіадах з навчальних дисциплін, конкурсах науково-дослідницьких робіт тощо. 5) Використання мотивуючих факторів контролю знань (рейтинг, тести, нестандартні екзаменаційні процедури). 6) Заохочення студентів за успіхи у навчанні та творчій діяльності, а також санкції за погане навчання. 7) Індивідуалізація завдань, що виконуються як в аудиторії, так і поза її межами, їх постійне оновлення.

Виходячи із викладеного вище, можна скласти алгоритм самостійної підготовки студента, що передбачає: уміння працювати у бібліотеці, реферування наукової та монографічної літератури у якості першого досвіду наукової роботи; удосконалення методів і способів підбору матеріалу, вміння його

систематизувати, компонувати при підготовці необхідних текстів, рефератів, доповідей, а також оформлення науково-довідкових матеріалів; відпрацювання та вдосконалення способів оформлення матеріалу.

ОПТИМІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Н.В. Доценко

Сучасний фахівець повинен вміти працювати самостійно і вміти навчити так працювати інших. Саме тому, людина, яка не займається підвищенням своєї кваліфікації, самоосвітою, не відповідає сучасним вимогам якості і продуктивності праці в світі, який постійно змінюється.

В даний час в процесі навчання доля самостійної роботи збільшилася у декілька разів. Це стимулює розвиток пошукової активності і інтересу до матеріалу, що вивчається.

Для організації ефективної самостійної роботи необхідна розробка детального плану з вказівкою теми, мети, конкретного завдання, форми звітності, чітких термінів виконання, часу і місця консультацій.

Найбільш поширений метод організації самостійної роботи: окрім лекційного курсу, дати мінімум основної інформації в методичних вказівках, а також список основної і додаткової літератури, знайомство з якою допоможе розширити і поглибити знання. Після виконання самостійної роботи – перевірити її якість шляхом тестування, опиту, контрольної роботи.

Такий підхід по суті – репродуктивний, оскільки студент працює в заданих рамках, а самостійна робота сприяє освоєнню запропонованого викладачем матеріалу. Така форма навчання передбачає, як правило, стандартизовані форми контролю знань.

Можна запропонувати інший підхід, що дасть можливість розширювати інформаційний простір для здобуття студентом знань з певної дисципліни. В цьому випадку студентам задаються напрями з відповідної теми для самостійної роботи і базова література з можливістю отримання консультацій в процесі виконання роботи.

В такий спосіб застосовується продуктивний підхід до навчання: самостійно «створений» студентом інформаційний продукт – знання – міцніші і більш значимі для студента, чим ті, які дають готовими.

Головна задача викладача на цьому етапі – максимальна залученість студентів в обговорення, заохочування до нестандартних відповідей. Доцільне впровадження нових форм оцінювання знань – обговорення, доповіді, виступи – все як на науковій конференції, щоб студенти виступали в ролі дослідників даного питання.

Викладач формує переконання важливості самостійно отриманих знань, підкреслює, що вони потрібні для подальшого навчання, а не просто для контролю.

Викладачеві важливо не просто оцінити знання студента, а даючи йому можливість добувати знання самостійно, коректувати його рух і забезпечити перетворення знань на інструмент творчого вдосконалення.

ФАКТОРИ ОСВІТИ, ЩО СПРИЯЮТЬ ФОРМУВАННЮ СИСТЕМНОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТА ТЕХНІЧНИХ ВУЗІВ

О.В. Димова, М.І. Мілова

Сучасний досвід цивілізаційного розвитку європейських, американських та азіатських суспільств постійно доводить головну роль освіти в становленні всього соціокультурного комплексу – інноваційних технологій, модернізації виробництва та виробничих відносин, виникнення нових субкультур, що сприяють зростанню конкурентоспроможності на світовому ринку. Україна, як спадкоємниця багатьох добрих традицій в цій сфері (можна згадати високі культурні стандарти в Австро-Угорської імперії, значний якісний досвід освіти в Радянському Союзі), завжди демонструвала високий рівень зацікавленості у професійній освіті та високий рейтинг зацікавленості роботодавців у наших спеціалістах.

Характерною рисою формування спеціалістів залишається *комплексний підхід*, завдяки якому у студента з'являється база для системного мислення – джерело багатопрофільного фахівця, що швидко та ефективно засвоює нові знання та спроможний сам, самостійно перекваліфікуватися на сумежні з його кваліфікацією спеціальності. Адже одна з найголовніших проблем освіти США є, насамперед, необхідність постійно підтверджувати свою перекваліфікацію додатковим профільним навчанням, що потребує значні кошти.

Гуманітарний цикл дисциплін у технічному ВУЗі передбачає особливості сприйняття студентами такої інформації – перетворення її у табличнотезисну форму. Особливою зацікавленістю відзначаються ті заняття з політології, що проводяться у формі «електронної презентації держави». Пропонується вибір студентом декілька різних політичних систем країн світу таким чином, щоб у них була можливість ознайомитися з різноманітними формами як монархічного, так й республіканського правління.

Завдання потребує вміння використовувати таку програму як «Презентація», яка допомагає створити цікаву роботу: відеоролик з важливою інформацією з точки зору розуміння політичної системи певної країни, що з'єднується з привабливим сучасним відеорядом цієї країни. Це допомагає інтегрувати суху політичну теорію з яскравою картинкою та зробити важливий політологічний висновок: не має «правильних» та «неправильних» політичних систем.

Таким чином, використовування ІТ-технологій створює ситуацію гармонійної праці двох півкуль мозку одночасно: сприйняття словесно-логічної інформації лівою півкулею та спостереження різнокольорових образів правою півкулею. Інтегрування цього матеріалу дозволяє зрозуміти багаторівневість та взаємозалежність сучасного світу з одного боку, та унікальність, неповторність характеру кожної країни, що існує на політичної мапі. Адже саме історичні традиції та особливості менталітету роблять «живими» та діючими політичні механізми держави, і це найважливіше розуміння, що допомагає формувати активну позицію громадянина України.

ВПРОВАДЖЕННЯ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОЦІНКИ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ НА КАФЕДРІ ТМЖ та ПКЗ

І.А. Дюдіна, Н.А. Ткаченко, Д.М. Скрипніченко

Вивчення науково-методичних публікацій щодо практичного досвіду впровадження кредитно-модульної системи (КМС) у вищих навчальних закладах України вказує на наявність як позитивних, так і негативних сторін цього процесу. Активна участь студента в учбовому процесі протягом семестру, а не тільки в період сесії, сприяє більш глибокому вивченню дисциплін. Скорочення годин аудиторних занять при одночасному підвищенні обсягу самостійної роботи студентів, впровадження тестового контролю без урахування специфіки, наприклад, спеціальних дисциплін призводять, як зазначається у багатьох публікаціях, до зниження якості підготовки фахівців.

На кафедрі ТМЖ та ПКЗ кредитно-модульна система впроваджена з 2004 року. У 2013/2014 навчальному році шість викладачів кафедри включені до складу робочих груп та відповідають за підготовку типових програм варіативних навчальних дисциплін для бакалаврів напряму 6.051701 «Харчові технології та інженерія». Враховуючи практичну орієнтованість навчання, в типових програмах, які розробляються сьогодні, особлива увага надається оволодінню практичними методами оцінки хімічного складу сировини і готової продукції, способами виробництва молочної та олійно-жирової продукції, методами встановлення фальсифікації сировини й готової продукції тощо.

Окремі компоненти рейтингу дисциплін, які формують фахівця за професійними спрямуваннями «Технологія зберігання, консервування та переробки молока» і «Технологія жирів і жирозамінників» дозволяють оцінювати якість всіх видів робіт: академічний компонент рейтингової системи вказує на рівень загальноосвітньої та галузевої підготовки студента, активність на лабораторних роботах та при виконанні індивідуального завдання – враховуються як творчо-соціальний компонент. Дисципліни поділяються на змістові модулі, після вивчення яких здійснюється проміжний контроль у вигляді тестового опитування та контрольних письмових завдань.

При поточному модульному контролі обов’язково окремими балами оцінюється як теоретична підготовка до заняття (в тому числі і за лекційним матеріалом), так і особиста активність та самостійність при дослідженні виданих зразків молочної й олійно-жирової сировини та різних видів готової продукції. Оцінювання тем, які виносяться тільки на самостійне опрацювання і не входять до тем аудиторних учбових занять, проводиться під час підсумкового модульного контролю.

Підсумковий модульний контроль проводиться після закінчення аудиторних занять і до нього допускаються студенти, які виконали всі види робіт, передбачені робочою програмою. Якщо студент не виконав цієї вимоги, до підсумкового контролю він не допускається до моменту ліквідації відповідних заборгованостей. Це стимулює роботу кожного студента протягом семестру.

ВИКОРИСТАННЯ WOLFRAM | ALPHA В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Ю.С.Федченко, В.М.Кузаконь

Відомо, що математика добре розвиває логічне мислення і головним результатом, досягненням курсу «Вища математика» є набуття і розвиток навичок, необхідних для застосування математичних засобів у роботі інженера. Сам процес обчислення можна спростити, якщо вміло використовувати програмні математичні пакети. Зараз, в час швидкого розвитку технологій, окрім прикладних математичних пакетів з'явилася можливість робити математичні обчислення он-лайн.

Мова піде про обчислювальну систему знань Wolfram|Alpha. Зовнішній вигляд Wolfram|Alpha нагадує відомі пошукові системи, але особливістю даної системи є те, що вона генерує вихід на основі обчислень з власної бази знань, а не здійснює пошук в Інтернеті.

Wolfram | Alpha дозволяє отримати інформацію з наступних розділів: математика, фізика, астрономія, хімія, біологія, історія, медицина, географія, політологія, музика, кінематограф тощо. Система має здатність розв'язувати дуже широкий спектр математичних задач (векторна алгебра, аналітична геометрія, математичний аналіз, ряди, диференціальні рівняння тощо) і дану можливість доцільно використовувати під час читання курсу «Вища математика» для студентів денної форми навчання напряму підготовки 6.051701 «Харчові технології та інженерія».

Перевагами Wolfram | Alpha є:

1) безкоштовна для особистого некомерційного використання;
2) працює он-лайн і не потребує додаткового програмного забезпечення;
3) дає розв'язок математичних задач з демонстрацією ходу рішення, чого нема у відомих програмних продуктах;
4) окрім розв'язку подає ще додаткову корисну інформацію;
5) наявність прикладів для навчання в користуванні;
6) можливість зберігання результатів в PDF-форматі;
7) проста і зручна в користуванні.

Недоліками Wolfram | Alpha є:

1) прив'язаність до Інтернету;
2) єдина робоча мова – англійська.

Зазначимо, що студенти із задоволенням працюють в даній системі знань і є велика кількість україномовних, російськомовних сайтів, які містять інформацію про те, як користуватися Wolfram | Alpha.

В Wolfram | Alpha можна отримати відомості і про нашу державу. Цікавим є те, що окрім національної символіки, подається наступна кількісна характеристика: географічні, демографічні показники, інформація про міста, трудові резерви, здоров'я, освіту, життєві стандарти тощо.

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ ФІЗИКИ ПРИ ПІДГОТОВЦІ БАКАЛАВРІВ

С.Н.Федосов

В умовах інноваційної перебудови актуальною є проблема оптимізації підготовки з фізики як важливої складової фундаментальної підготовки студентів технічних вузів. Зміна освітніх стандартів спричинила значне скорочення навчального часу, що відводиться на вивчення фізики. У результаті обсяг наукової інформації для студентів зростає, ресурс навчального часу зменшується, а якість знань студентів знижується.

Щоб частково компенсувати недостачу годин для аудиторної роботи і покращити сприйняття матеріалу, використовується принцип ефективізації навчання шляхом спеціальної організації вивчення матеріалу.

Активні методи особливо важливі при читанні лекцій, головне призначення яких - забезпечити теоретичну основу навчання, розвинути інтерес до навчання взагалі, та зокрема фізики, сформувати орієнтири для самостійної роботи над курсом. Цьому призначенню відповідає повною мірою лекція, яка читається з використанням мультимедійних технологій. При цьому лекція, крім тексту, формул і креслень повинна містити елементи анімації, що привертають увагу і сприяють кращому розумінню матеріалу. Наприклад, у розділі «Механіка» при вивченні обертального руху представлені динамічні малюнки, що показують зміну напрямків векторів кутової швидкості, прискорення, моменту сил і моменту імпульсу в різних видах руху. Для проведення лекцій ми готуємо матеріали із застосуванням Microsoft Power Point, концентруючи увагу на принципово важливих моментах матеріалу.

При побудові лекційних занять проблемно-диалогичного типу, з використанням динамічних і статичних кадрів комп'ютерної частини, здійснюється управління увагою студентів і забезпечується ефективне засвоєння студентами теоретичних знань, формування пізнавального інтересу до змісту, професійна мотивація майбутнього фахівця. Використання яскравих кольорових зображень, що ілюструють досліджувані об'єкти, їх властивості та зв'язки дозволяє активізувати органи чуття студентів і стимулювати їх роботу.

Лабораторні роботи дозволяють об'єднати теоретико-методологічні знання і практичні навички. Віртуальна лабораторна робота спрямована на отримання навичок практичного експериментування. Викладачами кафедри фізики і матеріалознавства розроблено і впроваджено цикл віртуальних лабораторних робіт з фізики.

При скороченні числа аудиторних занять збільшується роль самостійної роботи студентів, для активізації якої потрібно забезпечити студентів навчально-методичним комплексом з фізики, створеним на основі мультимедійних технологій. Використання мультимедійних технологій у викладанні фізики активізує навчальний процес і дозволяє гнучко регулювати його при навчанні спеціалізаціям, підвищуючи тим самим якість освіти.

НТБ ОНАХТ

ОПТИМІЗАЦІЯ ВИКЛАДАННЯ ФІЗИКИ В ТЕХНІЧНОМУ ВУЗІ

С.Н.Федосов

Фізика - це область знань, яка складна для вивчення, одна з тих дисциплін, які формують наукове мислення. Неувага до неї неминуче призведе до того, що з'явиться покоління легковагих інженерів, які не навчені серйозно думати. Фізика - хороший тренажер для технічного розуму, тим більше молодого. У скороченого курсу фізики, адаптованого до прикладних задач, повністю зникає світоглядний підтекст. Наукове сприйняття навколишнього світу втрачає свою пріоритетність. Створюються передумови для антинаукових утопій, містики, шарлатанства. Фізика, без знання основ якої немислиме адекватне сприйняття навколишнього світу людиною, є природною частиною загальнолюдської культури, свідоме руйнування цього пласта культури неминуче породить неповноцінне суспільство.

Інформація, яка використовується при аналізі та проектуванні змісту навчання, є , як правило, слабоформалізуємою. У зв'язку з цим для її збору та ефективної обробки повинна бути розроблена адаптована до завдань дослідження цілісна сукупність взаємодіючих методів, що забезпечують раціональне, обґрунтоване вдосконалення змісту курсу фізики для конкретного напрямку інженерної підготовки.

На етапі формування сукупності найбільш істотних базових понять, принципів, законів, закономірностей, методів, алгоритмів оперування цими поняттями нами, виходячи з внутрішньої логіки дисципліни, світоглядних аспектів і потреб професійно орієнтованих курсів були виділені елементи логіко-ієрархічної структури курсу загальної фізики для технічних напрямів підготовки.

Були отримані оцінки значущості професійно орієнтованих і базових елементів змісту курсу фізики, встановлена статистична узгодженість емпіричних розподілів між групами респондентів за критеріями Колмогорова - Смирнова і Манна - Уїтні на рівні значущості $\alpha = 0{,}05$, які дозволили більш коректно визначити максимальну і середню оцінки і стандартне відхилення *s*. З урахуванням розкиду відхилень від середнього вдалося виділити підмножини найбільших оцінок *max - s* і *max - 2s* .

Ці дані дозволяють порівнювати значимість виділених тем з частотою їх використання, яка відображає важливість цих елементів змісту для адекватного сприйняття, розуміння і засвоєння навчального матеріалу. Диференціація тем курсу фізики дозволяє при розробці робочої програми обґрунтовано планувати підвищений час для їх вивчення і пред'являти більш високий рівень вимог до засвоєння навчального матеріалу.

Запропоновані підходи, методи і отримані результати можуть бути вихідною, орієнтовною, об'єктивною основою для проектування, оптимізації, вдосконалення змісту дисципліни «Фізика » у складі основних освітніх програм, орієнтованих на компетентнісну модель випускника технічного вузу.

ЯК ПОЛІПШИТИ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИКИ

С.Н.Федосов

Фізика є базовою дисципліною при підготовці інженерних кадрів. Розуміння фізичних явищ і фундаментальних законів становить не тільки основу для освоєння спеціальних дисциплін, а й формує у студентів вміння мислити. У той же час, число годин на вивчення фізики неухильно скорочується, а обсяг навчального матеріалу при цьому збільшується. Стара програма з фізики для технічних вузів не відображає повною мірою професійну спрямованість навчання, що не дозволяє забезпечити належну мотивацію вивчення фізики і відповідно необхідний рівень підготовки.

Нами була розроблена нова програма з фізики, проект якої широко обговорювалося на засіданнях і семінарах кафедри фізики та матеріалознавства. Програма включає новітні досягнення в галузі фізики. Змінено структуру програми. Так, ретельно деталізований один з найбільш важливих розділів «Молекулярна фізика і термодинаміка». Нова програма нерозривно пов’язана з використанням сучасних технологій навчання, чому сприяють інноваційні можливості інформаційних технологій. Такого роду роботи вже протягом ряду років проводяться на кафедрі.

У лабораторний практикум включено ряд віртуальних робіт, що моделюють найбільш важливі фізичні експерименти ряду таких розділів, як молекулярно-кінетична теорія , теорія електромагнітних полів, основи квантової механіки. Виконання віртуальних лабораторних робіт пов’язано з вивченням ефекту Комптона, вивченням дифракції електронів, вони дозволяють сформувати уявлення про корпускулярно-хвильовий дуалізм, притаманний мікрочастицям і електромагнітним хвилям. Проводяться також колоквіуми у вигляді тестування на знання поточного матеріалу. Використання ресурсів мережі Internet дозволяє проводити Internet - іспит в режимі on-line.

Використання інформаційних технологій дало можливість внести інновації також в методику проведення лекцій. При показі лекційних демонстрацій використовується «живе» обладнання, створене деколи ще на початку минулого сторіччя. Тому інформаційні технології особливо актуальні, вони відкривають принципово нові можливості для проведення лекційних занять. При викладаны курсу лекцій з фізики протягом ряду років використовується електронний курс, розроблений у вигляді презентацій проф. О.Є.Сергєєвою, в який включені анімації та відеозаписи реальних фізичних експериментів, відеозадачі з фізики. Це дозволило наповнити електронний курс лекцій необхідними і цікавими матеріалами.

У створенні мультимедіа курсу лекцій з фізики безпосередню участь брали деякі студенти. Одне з головних достоїнств такого курсу лекцій - можливість безперервного його вдосконалення, наповнення новими матеріалами. Його впровадження підвищить рівень уміння студентів застосовувати фундаментальні фізичні знання до вирішення професійних завдань і побачити зв’язок фізики з профільними дисциплінами.

САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ ПРИ ВИКОНАННІ РОЗДІЛУ «ОХОРОНА ПРАЦІ» У ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТІ

О.О. Фесенко

Головною задачею та професійним обов'язком викладачів ВНЗ є підготовка фахівців, здатних до самоосвіти, самостійного прийняття рішень та саморозвитку. У сучасному світі студенти і молоді спеціалісти повинні так бути підготовлені, щоб вони вміли мобілізувати свої теоретичні і практичні знання для оцінки подій та ситуацій, які постійно змінюються, і оптимально вирішувати виникаючі проблеми. За роки навчання кожний студент має отримати пізнання, досвід, які б дозволяли формулювати професійно грамотні судження та виконувати свої посадові та фахові обов'язки на рівні сучасних світових стандартів і вимог, тобто стати професійно компетентним.

Досягнення високого рівня професіоналізму є дуже сильним мотивуючим фактором в навчанні, але для цього кількість аудиторних годин навчання замала. Тому тут потрібна активна самостійна робота студентів, як обов'язкова, що проводиться під час занять і при підготовці до них, так і додаткова – понад або за спеціальним графіком чи планом, як при роботі над дипломом.

Підсумок років навчання – дипломний проект, який студент виконує самостійно, але за допомогою керівника та консультантів. Від якості консультацій, пошуку та вивчення методичної та додаткової літератури залежить як час, що витрачається на виконання дипломного проекту, так і якість самої роботи.

При виконанні розділу «Охорона праці» у дипломному проекті студентам необхідно ознайомитись з сучасними матеріалами з охорони праці, техніки безпеки, пожежної безпеки тощо. Законодавча та нормативна база охорони праці постійно змінюється та удосконалюється. Кількість часу на консультації обмежена (1 година для одного студента), тому для виконання цього розділу дипломного проекту кафедрою БЖД було розроблено методичні вказівки до виконання розділу «ОХОРОНА ПРАЦІ» в дипломному проекті (роботі) для студентів, що навчаються за спеціальністю 7.05170103, 8.05170103 «Технології хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчоконцентратів» денної і заочної форм навчання (укладачі О.А.Нетребський, О.О.Фесенко) з урахуванням спеціалізації підготовки - «Хлібопекарське і макаронне виробництво» і «Кондитерське виробництво». Ці методичні вказівки повністю забезпечують дипломників інформаційним матеріалом за усіма питаннями охорони праці у розділі дипломного проекту і суттєво скорочують витрати часу дипломників на пошук необхідного матеріалу у бібліотеках чи в Інтернет - ресурсах. Отже, більше часу самостійної роботи можна присвятити більш якісному виконанню всього дипломного проекту. Крім того, електронна версія даних методичних вказівок також дозволяє заощадити час при підготовці та написанні розрахункової записки.

ПРОЕКТ

Розробка якісного комплексу науково-методичного забезпечення навчального процесу завжди залишається найважливішою умовою ефективності та шляхом покращання самостійної роботи студентів.

МЕТОДИЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ВИКЛАДАЧА ВНЗ

В.Г. Мураховский, Ф.А.Трішин

Завдання реалізації компетентнісного підходу у професійній освіті передбачають впровадження в навчальний процес інноваційних методів та технологій навчання. У показниках діяльності та критерії державної акредитації вищих навчальних закладів окремим пунктом (п. 2.4) виділено показник «Методична робота»», разом з тим в умовах модернізації освіти виявляється явне протиріччя між потребами сучасного вузівського навчального процесу у впровадженні інноваційних технологій навчання і готовністю викладачів вищої школи до методичної діяльності, що обумовлено низьким рівнем методичних знань і умінь, які необхідні для реалізації реформ вищої освіти.

Узагальненою характеристикою функціональної спрямованості праці фахівця є вид діяльності [1]. Відмінність одного виду діяльності від іншої полягає у відмінності їх об’єктів, які надають їй певну спрямованість, безпосередньо пов’язану метою діяльності. Специфіка діяльності викладача внз полягає в поєднанні кількох її видів: педагогічної, методичної, наукової (2-4). Методична діяльність викладача внз представляє вид професійно-педагогічної діяльності, спрямованої на організацію методичної роботи, будучи механізмом професійно-особистісного розвитку, опосередковуючою якість освітнього процесу.

В даний час в посадові обов’язки професорсько-викладацького складу внз включено кілька видів методичної діяльності: навчально-методична; науково-методична; організаційно-методична [5]. Навчально-методична діяльність викладача вузу насамперед обумовлена удосконаленням методик навчання, наявністю необхідної навчальної літератури, навчально-методичної документації, що включає в себе підготовку до навчальних занять. Науково-методична діяльність викладача насамперед направлена на вивчення і узагальнення передового досвіду організації навчального процесу; розробку і впровадження інноваційних методів та технологій навчання; розроблення методів контролю та управління якістю підготовки студентів на всіх етапах навчання. Вона передбачає публікацію наукових результатів роботи з проблем вищої освіти у періодичній та науковій пресі, в матеріалах науково-методичних конференцій. Організаційно-методична діяльність викладача (в тому числі експертно-методична) вимагає від нього наявності педагогічного досвіду самоорганізації, розвиненої рефлексії. Вона передбачає участь у роботі громадських методичних органів у системі управління інститутом (ректор, проректор, начальник відділу, декан, заступник декана), у підготовці та проведенні методичних заходів, експертизі методичного забезпечення методичного супроводу навчального процесу. Зміст методичної діяльності вик-

ладача вузу змінюється в залежності від освітніх цілей і завдань, від досвіду його роботи у вузі і статусу.

Виділяють різні нормативно оптимальні структури діяльності викладачів внз в залежності від займаної ними посади: асистента і старшого викладача домінуючою діяльністю є навчально-методична; для доцента - науково-методична; для професора - наукова діяльність; для викладачів, які займають керівні посади, - організаційно-управлінська діяльність. Проблема методичної діяльності викладача внз сьогодні актуалізується у зв'язку зі зміною освітньої парадигми. Проте в педагогічній науці дана проблема представлена більшою мірою щодо методичної діяльності шкільних вчителів, хоча існують явні відмінності в їх змісті і об'єкт праці. У школі мета навчання полягає у формуванні цілісної картини світу учнів. Метою педагогічної діяльності викладача внз в сучасних освітніх умовах є досягнення ідеального якісного результату - бакалавр, спеціаліст, магістр, - що свідчить про їх професійної готовності.

У структурі педагогічної діяльності шкільного вчителя домінує навчально-методична діяльність; для педагогічної діяльності викладачів внз характерне домінування науково-методичної діяльності, так як потрібне критичне осмислення новітніх досягнень наукового знання, що припускає пошук інноваційних методів і технологій навчання для передачі студентам цього знання і формування у них професійних компетентностей. На наш погляд, основною відмінною рисою науково-методичної діяльності викладача внз при підготовці магістрів є необхідність розробки власної методики викладання та авторського методичного забезпечення для передачі нового наукового знання. Разом з тим слід відзначити домінування компонентів навчально-методичної діяльності викладачів внз при реалізації освітніх програм для фахівців, так як дана професійна підготовка передбачає розширені фундаментальні знання.

При підготовці бакалаврів можна відзначити домінування організаційно-методичної діяльності викладачів внз, навчальні дисципліни бакалаврату відрізняються практикоориентированюстью, що вимагає від викладачів організації самостійної роботи студентів. Разом з тим методична діяльність викладача внз на всіх рівня професійної підготовки у вузі за природою рефлексивна: вона зумовлена пізнанням і аналізом педагогом явищі, власної свідомості та діяльності.

Від якості навчально-методичної діяльності викладача вузу залежить якість методичного забезпечення реалізуються у вузі освітніх програм - методична складова присутня у всіх показниках якості освіти. Внутрішньовузівська система забезпечення якості передбачає систематичне проведення моніторингу методичної діяльності викладачів; її оцінка не повинна підмінятися оцінкою особистісних якостей викладачів тому всі критерії і показники виражаються у формулюваннях, що відображають характеристику цього виду діяльності.

В ході дослідження проблем методичної діяльності викладача вузу аналізувалися їх методичні труднощі, що вимагає оцінки різних видів методичної діяльності, найбільш характерних для вузівських викладачів.

I. Види науково-методичної діяльності: 1 - підготовка та проектування матеріалів лекцій, завдань для практичних та лабораторних робіт; 2 - підготовка та проектування робочих програм навчальних дисциплін; 3 - підготовка та проектування навчально-методичних комплексів з дисципліни; 4 - проектування та написання навчальних посібників; 5 - розробка і проектування наочних посібників; 6 - проектування і розробка різних форм типових навчальних занять з урахуванням індивідуальних особливостей студентів, включаючи соціальні, психологічні та культурні; 7 - застосування основних методів педагогічної діагностики знань студентів з дисципліни.

II. Види організаційно-методичної діяльності, в тому числі експертної: 8 - робота у громадських методичних органах (навчально-методичних радах, методичних комісіях); 9 - самоаналіз якості власної методичної діяльності; 10 - аналіз методичної діяльності інших викладачів; 11 - експертиза методичного забезпечення дисципліни; 12 - експертиза методичного супроводу освітніх програм.

III. Види науково-методичної діяльності: 13 - участь з доповідями у науково-методичних конференціях і семінарах; 14 - проходження підвищення кваліфікації; 15 - підготовка кваліфікаційної роботи в ході підвищення кваліфікації.

IV. Види навчально-методичної діяльності, пов’язані з впровадженням інноваційних методів навчання: 16 - підготовка лекційних презентацій; 17 - складання комплектів тестових завдань; 18 - внесення коректив в процес навчання з урахуванням результатів навчання; 19 - активізація самостійної роботи студентів; 20 - впровадження в навчальний процес інноваційних освітніх технологій.

Гістограма методичних труднощів викладачів вузу була складена на основі отриманих оцінок («ймовірно, важко» і «дуже важко») по кожному виду діяльності (рис. 1).

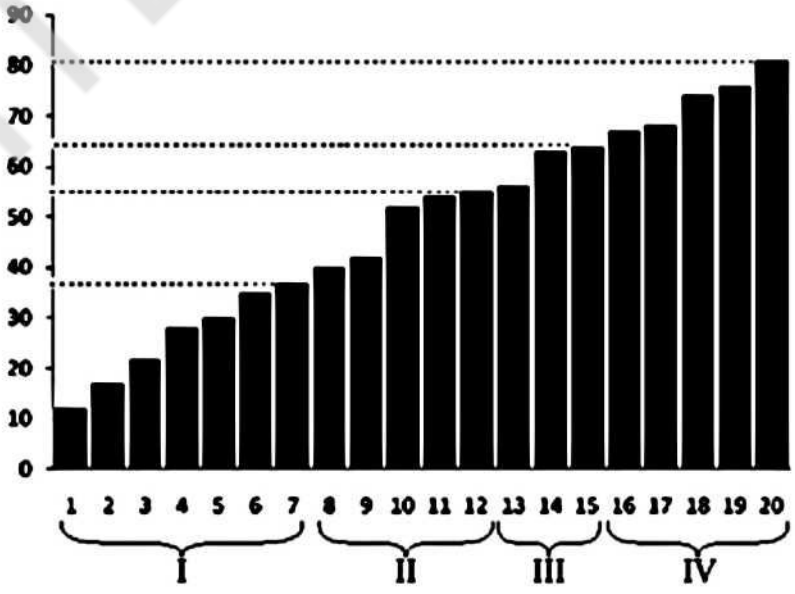


Рис. 1. Методичні труднощі викладачів вузів

НТБОНАХТ

Менше 40% респондентів зазначили, що відчувають труднощі при виконанні типових видів навчально-методичної діяльності, і це вимагає розвитку гностичного і технологічного компонентів у структурі методичної компетентності. Методична компетентність викладача внз видається інтегративною характеристикою особистості, що відбиває системний рівень володіння методичними знаннями, уміннями діагностувати результати досягнення мети навчання, проектувати методики і технології навчання, освоювати інноваційні технології, відбирати інноваційний зміст навчання, проводити моніторинг результатів навчання і якості освітньої діяльності.

Види науково-методичної діяльності, пов'язані з інноваціями і модернізацією навчального процесу, викликають значні труднощі більш ніж у 65% опитаних викладачів: 81 % респондентів зазначили, що відчувають затру/тенією при впровадженні інноваційних методів і технологій навчання.

Науково-методична діяльність викликає труднощі у 55 - 65% викладацького складу, що свідчить про недостатній рівень технологічного та рефлексивного компонентів у структурі методичної компетентності.

Від 40 до 55% опитаних зазначили, що відчувають труднощі у здійсненні організаційно-методичної діяльності, при цьому найменші труднощі пов'язані з роботою в громадських методичних органах, а найбільші - з виконанням експертизи методичного забезпечення і супроводу, що вимагає розвитку оцінної та ціннісно-мотиваційного компонентів у структурі методичної компетентності, що сприяють переосмислення ціннісних установок освіти і проектування його інноваційного змісту.

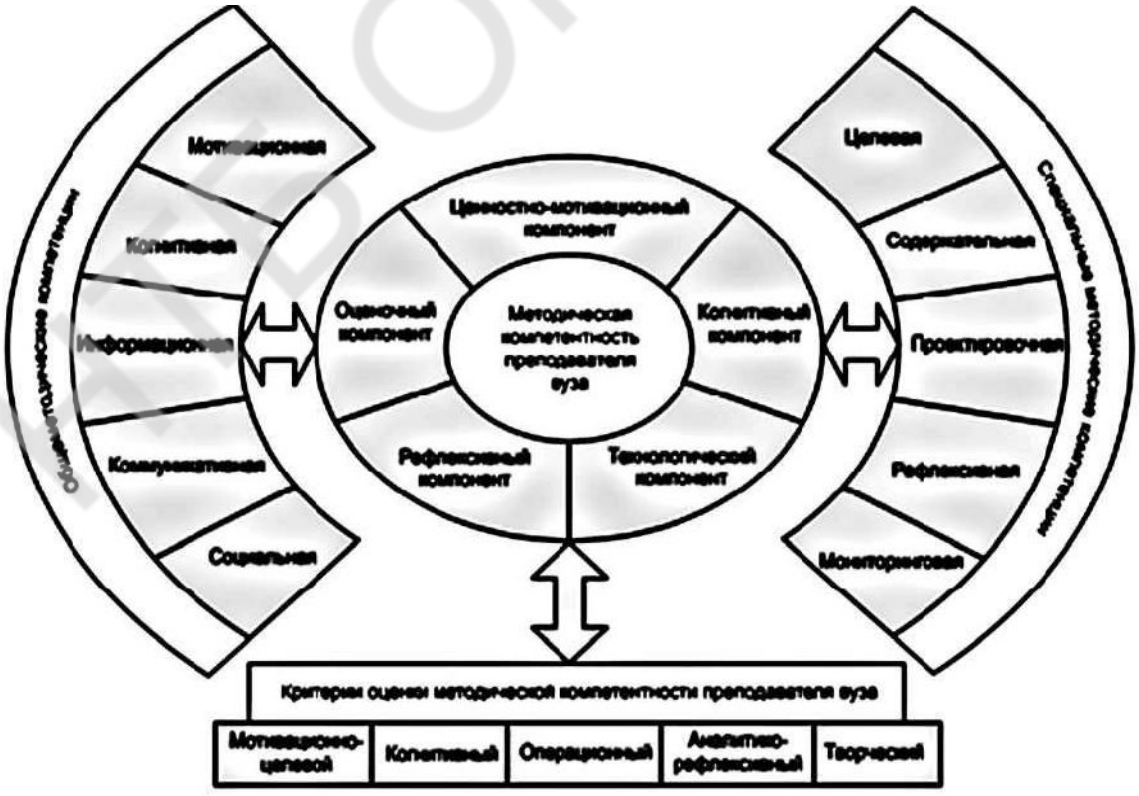


Рис. 2. Структура методичної компетентності викладача внз

Отже, коло методичних труднощів досить широкий, а подолання та недопущення методичних помилок пов'язано насамперед з рівнем сформованості методичної компетентності викладача внз. З метою здійснення моніторингу

методичної компетентності викладача внз необхідно визначити зміст її структурних компонентів, рівні та критерії оцінки.

В результаті аналізу наукової літератури та шляхом зіставлення структур і специфіки методичної компетентності різних фахівців були виділені в її структурі такі компоненти: ціннісно-мотиваційний, когнітивний, технологічний, рефлексивний, оцінний. Відповідно компетенціями визначаються критерії оцінки методичної компетентності: 1) мотиваційно-цільовий критерій (готовність і інтерес до методичної роботи; постановка і усвідомлення цілей методичної діяльності, наявність мотиву досягнення мети, мотивів підвищення кваліфікації, усвідомлення цінності методичних знань; задоволеність методичною діяльністю); 2) когнітивний критерій (наявність методичних знань, умінь і навичок, застосування їх у нових умовах; уміння класифікувати і систематизувати методичні явища, виділяти методичні проблеми, аналізувати і вирішувати їх; освоювати передовий досвіду у галузі методики; володіти активними методами і формами виховної діяльності та практичної участі в ній); 3) операційний критерій (оволодіння методичними вміннями; застосування на практиці нових методик, педагогічна взаємодія на
рівні співробітництва); 4) аналітико-рефлексивний критерій (оволодіння аналітичними і оціночно-інформаційними вміннями; методична рефлексія, самокритичність, самоконтроль, самооцінка); 5) творчий критерій (усвідомлення наявності творчих здібностей; творча активність в методичній діяльності; створення авторських методик). В даний час відсутні методи прямого вимірювання особистісних якостей, що входять до складу компетенцій, тому оптимальною оцінкою методичної компетентності викладачів внз є порівняння результатів розвитку показників її компонентів (рис. 2).

Виділяється чотири рівня методичної компетентності викладача внз: репродуктивний, адаптивний, локально-моделюючий, системно-моделюючий. Репродуктивний рівень методичної компетентності свідчить про сформованості у викладача вузу цілісних уявлень про вимоги до методичної діяльності, методичного забезпечення і супроводу навчального процесу, знань про методики викладання навчальної дисципліни (домінує когнітивний компонент). Адаптивний рівень характеризується спрямованістю методичних знань і умінь викладача внз на вирішення методичних завдань з урахуванням контингенту студентів і виникаючих труднощів (домінують когнітивний і технологічний компоненти). Локально-моделюючий рівень методичної компетентності викладача внз свідчить про вираженої потреби викладача здійснювати методичну діяльність, про наявність методичного досвіду, інтересу до методичної роботи і ціннісного відношення до неї (домінує ціннісно-мотиву-ционный компонент). Системно-моделюючий рівень методичної компетентності характеризується сформованими рефлексивним і оцінними компонентами і передбачає наявність у викладача своєї системи методичної діяльності.

В даний час оцінка методичної діяльності викладача внз стає необхідною вимогою лише при обранні на посаду в період атестації, мета якої полягає у

визначенні відповідності рівня професійної компетентності педагогічних працівників вимогам, що пред'являються при присвоєнні кваліфікаційних категорій. Однак, на наш погляд, оцінку методичної компетентності викладачів необхідно проводити не тільки у передатестаційний період, а постійно: аналіз результатів моніторингу дозволить своєчасно усувати недоліки, коригувати навчальний процес, визначати динаміку професійного зростання викладачів вузу. В даний час у вищій школі достатня увага приділяється підвищенню кваліфікації викладачів, однак нерозробленість методів оцінки рівня методичної компетентності не дозволяє вибудовувати індивідуальні траєкторії навчання, цілеспрямовано розвивати певні компоненти методичної компетентності.

Дня викладацького складу без вченого звання і з досвідом роботи у вузі менше п'яти років (68% респондентів) властивий репродуктивний рівень методичної компетентності (сформований когнітивний компонент), для 18% - адаптивний рівень; для 12% - локально-моделюючий рівень; лише для 2% молодих викладачів характерний системно-моделюючий рівень. Серед викладачів-початківців найбільші труднощі викликають відбір і побудова навчального матеріалу. Курси підвищення кваліфікації, на жаль, не компенсують недолік знань і вмінь для реалізації компетентності, а дають лише уявлення про систему методичних знань. Категорія доцентів з досвідом роботи до 10 років орієнтована на методичну діяльність, що пояснюється їх включеністю в процес підготовки навчально-методичних комплексів: досвід педагогічної діяльності сприяє формуванню не тільки технологічного, але й ціннісно-мотиваційного компонента їх методичної діяльності. При цьому 32% респондентів (з числа доцентів) показали адаптивний рівень методичної компетентності, 18% - локально-моделюючий, системно-моделюючий рівень характерний для 6 % доцентів, що підтверджує необхідність розвитку рефлексивного компонента їх методичної діяльності.

Серед професорів адаптивний рівень методичної компетентності властивий 43% і локально-моделюючий рівень - 36 %, професора є авторами підручників, навчальних та навчально-методичних посібників, авторських методичних систем. Вони виявляють потребу ділитися своїм методичним досвідом, але відчувають труднощі при його описі. Близько 20 % професорів знаходяться на системно-моделюючому рівні методичної компетентності, так для них провідною є наукова діяльність.

Тенденції розвитку вищої професійної освіти припускають розширення напрямів методичної роботи для досягнення якості навчання, що також вимагає системно-моделюючого рівня методичної компетентності викладачів. Аналіз видів методичної діяльності викладача внз та оцінка рівня методичної компетентності показали, що об'єктивно існує необхідність проектування внутрішньовузівської системи формування методичної компетентності, адаптуючий викладачів до інноваційних процесів у вищій школі з урахуванням їх віку і статусу.

ПІДХІД ДО ОПТИМАЛЬНОГО ПРОЕКТУВАННЯ ЗА НАПРЯМОМ «ЕНЕРГОМАШИНОБУДУВАННЯ»

Жихарєва Н.В., Хмельнюк М.Г., Дідик Н.М.

Оптимальне проектування технічних складних систем - це необхідність продиктована часом.

Метою проектування є визначення такого складу підсистем і установок, таких значень конструктивних і технологічних показників, при яких досягаються найменші приведені витрати.

Сучасний рівень дозволяє синтезувати складні технічні системи. При проектуванні доводиться вирішувати задачі системного аналізу; пошуку оптимального складу систем і підсистем. При цьому одночасно вирішуються технічні, економічні, енергетичні, санітарно-гігієнічні й екологічні задачі.

Технічна система в цілому включає технологічні процеси й різні системи, підсистеми й пристрої, зв’язані матеріальними й економічними потоками, що забезпечують кінцевий результат. Сучасні технічні системи характеризуються складною багаторівневою структурою взаємозв’язків фізичної, хімічної й біологічної природи, наявністю прямих і зворотних потоків між підсистемами й окремими пристроями, можуть розглядатися як складні кібернетичні системи, при вивченні яких використається стратегія системного аналізу. На цій основі здійснюється синтез технологічних схем.

З позицій системного аналізу проводиться проектування складних систем. При цьому підхід проектування представляється у вигляді структурної ієрархічної моделі, де на кожному рівні є опис свого класу процесів, підсистем і пристроїв. Застосування такого підходу до проектування складних систем дозволяє цілеспрямовано використати й систематизувати результати досліджень, які одержані у лабораторних, досвідчених і промислових умовах, для розробки моделі у цілому.

До основних положень системного аналізу, що дозволяє вирішувати зазначені задачі, можна віднести наступні: чітке формулювання мети дослідження; постановку задачі по реалізації цієї мети; визначення критерію ефективності; розробку стратегії дослідження з визначенням основних етапів рішення задачі: пропорційно-послідовне просування по всьому комплексі взаємозалежних етапів і можливих напрямків; організацію послідовних наближень і повторних циклів досліджень на окремих етапах; принцип спадної ієрархії аналізу й висхідної ієрархії синтезу.

За досвідом роботи ми бачимо, що підхід до оптимального проектування на підставі системного аналізу та синтезу дозволяє спроектувати оптимальні енерго- та ресурсозберігаючі технічні системи.

РОЗВИТОК КРЕАТИВНОСТІ ЯК ФАКТОР ПІДГОТОВКИ КОМПЕТЕНТНОГО СПЕЦІАЛІСТА

О.О. Голубьонкова, М.Р. Мардар, М.Г. Брайко

Одним з важливих завдань сучасної освіти є підготовка свідомої особистості з високим рівнем культури і духовності, спроможної самостійно приймати нестандартні рішення, творчо мислити, гнучко реагувати на зміни обставин і самій їх творити. Творче мислення або креативність – є найбільш високоорганізованим видом діяльності людини. Рівень креативності складний для дослідження і викликає безліч суперечок, оскільки кількість фактів, що відносяться до даної проблеми, дуже велика. В сучасній науці не існує загальноприйнятого визначення творчості. Проте суспільство висуває підвищені вимоги до розвитку творчого мислення та креативності.

Сучасні технології навчання головним чином базуються на особистісно-орієнтованому підході, який передбачає урахування індивідуальних особливостей тих, хто навчається та диференційований підхід до навчання. Цей підхід вимагає визначення власної навчальної мети, усвідомлення особистісної освітньої траєкторії та створення особистого освітнього продукту, який відображає досвід практичної діяльності студента, щодо засвоєння ним засобів діяльності, а також його власну творчість майбутнього спеціаліста.

Традиційно поняття «науково-дослідна робота студентів» сприймається як залучення студентів до наукової роботи кафедр, виконання навчальних дослідницьких робіт, реальних курсових та дипломних проектів, участь у конференціях тощо. Проте фахівці стверджують, що основним принципом організації науково-дослідної роботи є забезпечення органічної єдності наукового та навчального процесів.

Науково-дослідна робота студентів, що відповідно запланована та організована у процесі навчання у вищому навчальному закладі, виконує низку функцій.

1. Освітню – оволодіння теоретичними та практичними знаннями.

2. Організаційно-орієнтовну – формування вміння орієнтуватися у джерелах інформації, уміння організовувати та планувати свою діяльність, вибір методів обробки інформації тощо.

3. Мотиваційну – розвиток зацікавленості до науки у процесі здійснення наукової роботи, усвідомлення значущості наукових знань, стимулювання саморозвитку, самоосвіти.

4. Розвиваючу – розвиток критичного, творчого мислення, умінь обґрунтовувати, відстоювати свою точку зору.

5. Виховну – здібності до адаптації, формування адекватної самооцінки, відповідальності, цілеспрямованості, усвідомлення професійного покликання, професійної етики тощо.

Найбільш ефективними методами та формами є використання евристичних методів, організація та проведення дискусій із залученням фахівців, участь у конкурсах, де оцінюють фахівці-практики.

НОВІ АСПЕКТИ КОМПЛЕКСНОГО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ

Н.В. Хоренжий

У відповідності із вимогами компетентнісної концепції вищої освіти, виконання комплексного дипломного проекту здійснює якісний перехід від засвоєння теоретичних знань студентів, отриманих при навчанні студентів у ОНАХТ, до їх трансформації в уміння і навички творчого розв'язування різноманітних виробничих задач будь-якого якісного змісту. Крім того, робота в колективі зацікавлених співавторів сприяє підвищенню професійної майстерності студентів, набуттю навичок управлінської, організаційної та дослідницької роботи; з'являється особисто значима потреба у постійному вдосконаленні знань.

Результати, які пропонуються в дипломних проектах, повинні якнайбільше відповідати проблемам техніко-економічного розвитку країни. На кафедрі Технології комбікормів і біопалива при виконанні комплексних дипломних проектів велику увагу приділяють науково-дослідницькій діяльності в галузі прогресивних процесів, зокрема, екструдуванню. До того, у калькуляції витрат, що формують майбутню собівартість готової продукції в комбікормовій промисловості, друге місце посідають витрати на енергію, у тому числі електричну, тому доводити ефективність та обґрунтовувати доцільність впровадження запропонованих інноваційних технологій, технологічних способів, студенти повинні не тільки вивчаючи хімічні, фізичні та технологічні показники. Враховуючи це, особливу увагу при прийнятті рішень треба приділяти енергозбереженню. Проведення енергетичного аудиту дозволить вказати шляхи вдосконалення технології за рахунок зменшення витрат на енергоносії. Тому для успішного виконання комплексних дипломних проектів необхідно виконати спрощений чи комплексний енергоаудит.

Практика виконання комплексних дипломних проектів підказала висунути новий інноваційний характер як організації проектів з акцентом на дослідницьку діяльність, так і на представлення їх результатів. Мається на увазі, окрім виконання традиційних пояснювальної записки та графічної частини (креслень на листах формату А1), розробляти ще презентації у електронному вигляді та роздаточний матеріал. Це дозволить не тільки закріпити навички роботи з персональним комп'ютером, але й відійти від формального підходу до оформлення дипломних проектів.

НТБ ОНАХТ

ЗАСТОСУВАННЯ СИНЕРГЕТИЧНОЇ МЕТОДОЛОГІЇ В ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ СУСПІЛЬНИХ НАУК

Є. В. Іванов

Українська державність переживає часи тяжких випробувань. Звісно, ця обставина відбивається на системі освіти. Викладачі суспільних дисциплін повинні адекватно пояснювати студентській молоді сучасні виклики історії, навчати свою аудиторію аналізувати соціальні процесі на відповідному методологічному рівні. Синергетика – популярний напрям у природничих і гуманітарних науках подає досить перспективну і зручну для педагога методологію, яку необхідно застосовувати в педагогічному процесі.

Синергетична методологія ґрунтується на принципі, що весь Всесвіт здатний до самоорганізації. Самоорганізаційній процеси відбуваються подібним чином і в природі, і в соціумі. В результаті утворюються системи, здатні до тривалого існування, розвитку, або за не сприятливих умов до руйнування. Викладачі суспільних дисциплін на багатому матеріалі з політології, історії, філософії та соціології можуть наочно продемонструвати студентам як відбується самоорганізація, навести необхідні для засвоєння матеріалу приклади. Особливу увагу треба приділяти так званим «атракторам», тобто параметрам порядку, які дозволяють тим чи іншим елементам структури суспільства чи природи об’єднуватись в закономірні ланки.

Велике значення в синергетичній методології має також уявлення про флуктуації, тобто моменти розвитку систем під час яких відбувається «вибір» подальшого шляху еволюції. В момент флуктуації навіть невелике коливання в суспільній системі здатне створити потужній резонансні хвилі, які призводять до значних змін в суспільстві та державі. В результаті відбуваються революції, соціальні катастрофи і т. п. негативні явища. Вивчення даних сюжетів студентами технологічних факультетів та інших дозволить прищепити молоді відчуття відповідальності за наше спільне майбутнє. Це особливо актуально враховуючи, що саме молодь відіграє в останні роки активну суспільно-політичну роль в політичних процесах, намагається утвердити свій вплив на державні органи.

Власне сам характер соціальної еволюції пов’язаний зі здатністю соціальних систем бути відкритими, використовувати для свого вдосконалення механізми позитвиного зворотного зв’язку. Оскільки зменшення проявів хаосу та ентропії відбувається за рахунок поглинення зовнішньої соціальної енергії, то в реальності вибудовуються суспільні структури, які здатні в максимальній мірі поглинати енергію мас, творчо трансформувати її в прийнятні в цивілізованому суспільстві форми. Педагоги повинні прищеплювати своїй аудиторії розуміння даного принципу, оскільки це буде вести до збільшення прагнення до самовдосконалення та вдосконалення суспільства.

Таким чином, можна зробити висновок, що синергетична методологія є напрочуд зручним і ефективним інструментом для викладачів суспільних дисциплін, а отже, може бути з успіхом застована ними в ході лекцій, семінарів та різноманітних конференцій.

РОЗРОБКА ПЛАНУ НАССР У КОМПЛЕКСНОМУ ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТІ ДЛЯ ОКР «БАКАЛАВР»

І.С. Калмикова

З 2012-2013 навчального року для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» в якості форми контролю знань студентів було введено дипломне проектування.

Згідно до постанови Кабінету Міністрів України від 20 січня1998 року № 65 "Про затвердження Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні", бакалавр – це освітньо-кваліфікаційний рівень фахівця, який на основі повної загальної середньої освіти здобув поглиблену загальнокультурну підготовку, фундаментальні та професійно-орієнтовані уміння та знання, щодо узагальненого об’єкта праці і здатний вирішувати **типові професійні завдання**, передбачені для відповідних посад у певній галузі народного господарства. Тому до дипломного проекту студентів напряму підготовки 051701 «Харчові технології та інженерія» освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» за професійним спрямуванням «Технології продуктів бродіння і виноробства», який було внесено в учбовий план з 2013 року, включені розділи, які максимально охоплюють всі сторони виноробного виробництва.

Важливим етапом життєвого циклу виноробної продукції є технохімічний і мікробіологічний контроль. Враховуючи сучасні міжнародні та державні вимоги до якості та безпеки продукції, та з метою ефективної підготовки інженерно-технічного персоналу підприємств галузі, до розділу дипломного проекту «Технохімічний та мікробіологічний контроль було внесено підрозділ «Розробка плану НАССР». Розробка системи управління безпекою харчових продуктів НАССР на харчовому виробництві – це трудомісткий процес, який вимагає залучення великої кількості кваліфікованих спеціалістів та охоплює значний об’єм роботи. Тому на кафедрі технології вина та енології було вирішено, що в рамках дипломного проекту доцільним є обмеження розробки системи НАССР на виноробному підприємстві складенням плану НАССР для окремого технологічного етапу (процесу). Конкретний технологічний етап (процес) визначає керівник дипломного проекту.

При комплексному дипломному проектуванні проектне завдання розчленовується на частини, і проектування здійснюється самостійно членами проектної студентської групи, які належать до різних напрямів підготовки. Розробка плану НАССР в рамках комплексного проекту, коли кожен студент враховує у своєму проекті рішення свого товариша, є особливо ефективним. Такий інноваційний підхід дозволить на реальному рівні з різних точок зору (наприклад, технологічної та економічної) освітити основні питання організації системи управління безпекою продукції на виноробному підприємстві.

НТБ ОНАХТ

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ОЦІНЮВАННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ НА ЗАСАДАХ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ

А. І. Капустян, Л.С. Гураль

Накопичений досвід роботи за кредитно-модульною системою (КМС) свідчить про позитивні наслідки її впровадження.

По-перше – шкала оцінювання ECTS, як одна із головних засад КМС, допомогає корректно тлумачити оцінки дипломів у навчальних закладах різних країн, що беруть участь у Болонському процесі.

По-друге – КМС позитивно впливає на мотивацію навчання студентів, зацікавленість в навчальних досягненнях, що сприяє, у свою чергу, підвищенню їхньої активності в навчальному процесі, та результативності навчання.

Поступовий процес впровадження кредитно-модульної системи дозволяє виділити і низку проблем, вирішення яких, сприяло б підвищенню ефективності навчального процесу студентів за заочною формою навчання.

Попри те, що навчальний процес забезпечується дидактичним матеріалом відповідно до вимог його організації за кредитно-модульною системою, не розробленою ланкою залишається самостійна робота студентів заочної форми навчання, кількість годин на яку значно збільшено за новими навчальними планами.

КМС передбачає підсилення контролю за діяльністю студентів, і автоматично це викликає підвищену увагу і до організації самостійної роботи студентів заочного відділення. Виникає ситуація, яка характеризується наявністю протиріччя і між посиленим контролем і надто послабленою організацією самостійної роботи через відсутність відповідного навчально-методичного забезпечення.

Отже, оскільки самостійна робота студента як одна із головних форм організації навчального процесу, при якій заплановані завдання виконуються студентом під методичним керівництвом викладача, але без його безпосередньої участі – доцільним є створення методичної бази для самостійної роботи студентів заочного відділення, де мають бути чітко визначені очікувані результати, питання для самоконтролю. Зміст має бути конкретизований і мати вказівки на вид контролю (поточного, підсумкового).

Також, з метою контролю, можливе введення карти самостійної роботи студента з дисципліни, яка б відображала перелік конкретних форм самостійної роботи, які необхідно виконати студенту відповідно до робочої навчальної програми дисципліни, планові терміни її складання та кількість балів, які можна отримати за виконання цих робіт.

Ця карта може бути викладена у методичних матеріалах щодо змісту та організації самостійної роботи студентів заочного відділення, а також розміщена на сайті факультету або кафедри, за якою закріплено конкретну дисципліну.

РОЛЬ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ» В ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

А.К. Кац, Г.М. Станкевич, Л.Д. Дмитренко, В.Є. Браженко

Важливою складовою професійної підготовки майбутнього фахівця є формування його як творчої особистості, здатної до саморозвитку, самоосвіти та інноваційної діяльності. Навчити студента самостійно, осмислено працювати спочатку з навчальним матеріалом, потім з науковою літературою та нормативно-технічною документацією, закласти основи самоорганізації та самовиховання з тим, щоб привити вміння надалі безперервно підвищувати свою кваліфікацію, є основним завданням організації самостійної роботи студента (СРС). Головним принципом її організації має стати створення умов для високої активності, самостійності студента, а також надання можливості розкриття його творчого наукового потенціалу, формування здатності ставити та ефективно розв’язувати завдання з удосконалювання технології та устаткування, створення нової техніки, матеріалів і методів їх обробки.

Розкриттю перелічених якостей молодого фахівця сприяє вивчення дисципліни «Основи наукових досліджень», що викладається студентам, які навчаються за напрямом підготовки бакалаврів 6.051701 «Харчові технології та інженерія». Мета цієї дисципліни полягає у тому, щоб у кожного студента розвити інтерес до дослідницької та винахідницької діяльності, викликати в нього потребу пошуку нових технічних рішень, навчити творчо застосовувати отримані знання. Важливість вивчення даної дисципліни підтверджується і збільшенням у навчальному плані з 2012 року, як загальної кількості годин, так і кількості годин, що відводиться на самостійну роботу студентів.

При вивченні даної дисципліни організація СРС представляє єдність трьох взаємопов’язаних форм: 1) аудиторна самостійна робота, яка здійснюється під безпосереднім керівництвом викладача, його завдання полягає у виявленні і розвиненні найкращих якостей студента як майбутнього фахівця високої кваліфікації; 2) позааудиторна самостійна робота, що включає підготовку та написання оглядових рефератів, доповідей на задані теми, які студенту пропонують на вибір; 3) творча, у тому числі науково-дослідна робота, яка полягає у вирішенні питань, пов’язаних з найбільш популярними і ефективними методами активізації пошуку технічних рішень, такими як метод фокальних об’єктів, метод гірлянд випадковостей та асоціацій, метод «мозкового штурму» та ін. Ми вважаємо, що кожному студентові необхідно опанувати мистецтво системного підходу, використовувати об’єктивні закони і закономірності розвитку техніки та технології і на їх основі ухвалювати практичні творчі рішення.

Чіткого поділу між цими формами СРС не існує, вони тісно переплітаються і уявляють сукупність усієї самостійної діяльності студентів, яка є не просто важливою формою освітнього процесу, а стає його основою. Тому правильно спланований підхід до організації СРС здатний розвинути в них уміння вчитися, формує здібності до саморозвитку, творчого застосуван-

ня отриманих знань, сприяє адаптації до професійної діяльності у сучасному світі.

САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ ЯК ФАКТОР СТАНОВЛЕННЯ ЇХ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

А.К. Кац, Г.М. Станкевич, Л.К. Овсянникова

Сучасний ринок праці потребує ініціативних, цілеспрямованих і творчих фахівців, які мають високий рівень теоретичної і практичної підготовки, вміють не лише засвоювати і творчо застосовувати нові знання на практиці, а й постійно поповнювати і удосконалювати їх, самостійно приймати рішення. Результати навчання студентів та їх майбутня практична діяльність багато в чому залежить від ефективної організації самостійної роботи. Під самостійною роботою слід розуміти сукупність всієї самостійної діяльності студентів як в аудиторії, так і поза нею. Тобто самостійна робота реалізується безпосередньо на лекціях, практичних заняттях, при виконанні лабораторних робіт та індивідуальних завдань, на консультаціях, при ліквідації заборгованостей, продовжується в бібліотеці, вдома, в гуртожитку, на кафедрі при виконанні студентом навчальних і творчих завдань.

Незважаючи на те, що в освітніх стандартах на позааудиторну роботу студентів відводиться половина навчального часу, цей норматив у багатьох випадках не витримується. Як правило, це пов’язано з тим, що кількість і обсяг завдань на самостійну роботу визначається виходячи з принципу: чим більше, тим краще. У багатьох випадках не проводиться оцінка складності завдання і часу, який необхідно на його підготовку та виконання, що призводить до нерівномірності розподілу самостійної роботи. Багато видів самостійної роботи не передбачають активної роботи студентів, без творчого підходу, з шаблонним виконанням. Все це підштовхує студентів до формального відношенню до виконання роботи, до зменшення часу, який реально витрачає студент. Тому стало досить поширеним несамостійне виконання позааудиторних завдань, списування і використання шпаргалок на різних контрольних заходах. Активізація самостійної роботи студентів можлива за наявності мотивуючого фактора. Мотивацією, наприклад, може служити переконання студента в тому, що виконана ним робота корисна і необхідна, що результати будуть використані в лекційному курсі, в лабораторному практикумі, а також увійдуть як розділи в його курсову, кваліфікаційну роботу або в дипломний проект.

Важливим мотиваційним чинником на кафедрі технології зберігання зерна є участь студентів у науково-дослідній роботі, яка проводиться на кафедрі в рамках навчальних занять, оформлення звіту, написання статей, підготовка доповідей та виступ на студентських конференціях. Другим варіантом залучення студентів до творчої діяльності, як мотивуючого фактора, є участь студентів в олімпіадах, що проводяться на кафедрі з дисциплін «Зернознавство» і «Сушіння зерна», а також участь у конкурсах науково-дослідних робіт.

Таким чином, організація самостійної роботи студентів на нашій кафедрі полягає не лише в оптимізації її окремих видів, а в створенні умов високої активності, самостійності і відповідальності студентів в аудиторії і поза нею в ході всіх видів навчальної роботи.

РОБОТА КУРАТОРА ПІДГОТОВЧОГО ВІДДІЛЕННЯ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ ПОЗААУДИТОРНОЇ ВИХОВНОЇ РОБОТИ

Т.Г. Казарян

Позааудиторна виховна робота є невід'ємною складовою всієї системи освіти та виховання студентської молоді. Є різноманітні форми й види позааудиторної виховної роботи. Щодо змісту можна виділити такі основні її напрями:

а) робота, спрямована на моральне виховання слухачів підготовчого відділення іноземних громадян, формування у них національної гідності; б) просвітницько-виховна робота; в) навчальна робота.

Залежно від кількості учасників розрізняють колективну, групову та індивідуальну форми позааудиторної виховної роботи. За способами проведення виділяють вербальні, наочні та практичні види виховної роботи.

ПА виховна робота будується, в основному, на загальнопедагогічних принципах національного виховання: народності, відповідності культурі, гуманності, демократичності, безперервності, диференційованого та індивідуального підходу, послідовності, систематичності, поліваріантності форм і методів виховання. До цього варто додати специфічні принципи, які є основою організації ПА роботи – добровільність, зацікавленість, самодіяльність.

У системі ПА виховання є чимало форм роботи: бесіди, кураторська година, екскурсії, прогулянки, обговорення книг, фільмів, культпоходи в кіно, театр, на виставки, тематичні або розважальні вечори, свята, змагання, колективні творчі справи, конкурси, олімпіади та багато інших.

Розглянемо вимоги до організації та проведення найбільш поширених форм ПА роботи.

Кураторська година – форма ПА виховної роботи, яка реалізується у продуктивному спілкуванні куратора зі слухачами на умовах педагогіки співробітництва з метою формування у них соціальної зрілості.

Бесіда – форма виховної роботи, спрямована на формування у слухачів ПВ умінь і навичок суспільної поведінки в чужій країні, оволодіння загальнолюдськими і національними, духовними цінностями.

Диспут – це усний публічний спір при обговоренні наукових, політичних, моральних та інших проблем з метою пошуків істини. Виділяють три основні види диспуту: суперечка-монолог, суперечка-діалог, організовані та неорганізовані (стихійні).

Колективна творча справа – результат творчих пошуків педагогів і слухачів ПВ (підготовка до участі в олімпіадах, конкурсах, вечорах). Систе-

матизував і дав наукове обґрунтування цій методиці дослідник .П. Іванов: «Це вияв життєво-практичної соціальної турботи про поліпшення умов суспільного життя, це справа колективна, оскільки в плануванні, підготовці, проведенні, обговоренні беруть участь усі члени колективу».

КОМПЛЕКСНЕ ДИПЛОМНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ЯК ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ

Г.В. Кіріяк

Головним завданням вищої освіти є підготовка висококваліфікованих фахівців, що мають глибокі теоретичні і професійні знання і прагнуть до постійного розширення та оновлення набутих знань.

Завершальним етапом підготовки фахівців є дипломне проектування, в процесі якого формуються і закріплюються теоретичні знання студента, набувається досвід самостійного вирішення практичних завдань, а в підсумку забезпечується необхідний ступінь підготовленості студента до інженерної діяльності. При цьому необхідно керуватися вимогами скорочення термінів освоєння нової техніки і технологій, технічного переозброєння виробництва, підвищення рівня механізації і автоматизації, впровадження ресурсозберігаючої техніки і технології і раціонального використання сировини.

Найважливіша вимога до сучасного проекту - його реальність. Прийнято вважати реальним проект, в якому містяться нові наукові і технічні рішення, що представляють безпосередній практичний інтерес. Зрозуміло, що ступінь реальності дипломного проекту може бути різною: максимум реальності забезпечується, якщо весь проект цілком впроваджується у виробництво; частіше ж реальні проекти містять окремі розробки в конструкторської, технологічної або науково-дослідної частини. Теми реальних дипломних проектів висуваються підприємствами або кафедрами. У першому випадку для розробки в дипломному проекті пропонуються питання технічного та дослідницького характеру. У другому - студенти включаються у виконання госпдоговірних та держбюджетних НДР кафедри. Загальновизнано, що над реальними дипломними проектами студенти працюють значно активніше.

Найдієвішим шляхом підвищення ступеня реальності дипломних проектів є комплексне дипломне проектування.

Мета дипломного проектування випливає з його двоїстого характеру: з одного боку, період дипломного проектування - найбільш активний етап навчання в технічному вузі, з іншого боку, дипломний проект - це показник інженерної зрілості, який свідчить про готовність дипломника до виконання завдань, які постануть перед ним на виробництві.

Комплексним вважається дипломний проект, що розробляється колективом (групою) студентів. Такий колектив може досить детально розробити повний комплекс технічних, організаційних, соціальних та економічних рішень, що становлять у сукупності проект сучасного виробничого об’єкта (цеху, дільниці, автоматичної лінії, верстата, підсистеми САПР та ін.). Тим самим комплексний дипломний проект набуває закінченість і високий ступінь

реальності. Кожен учасник творчого студентського колективу в рамках свого дипломного проекту вирішує ряд приватних завдань, які в комплексі забезпечують більш повне і якісне вирішення загального завдання, що представляє істотний інтерес для промисловості.

ДО ПИТАННЯ ПРО ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ ВНЗ

Ф.А. Трішин, В.Г. Мураховський

В сучасних умовах підвищення якості вищої освіти активно пов’язують з використанням інноваційних технологій. Інновації мають на увазі нововведення в педагогічній системі, які вдосконалюють навчально-виховний процес і покращують нею результати, а також передбачають використання сучасних методик і засобів навчання. Одним з напрямків інноваційних освітніх технологій є використання інформаційних технологій навчання.

Зазначимо, що готовність і здатність застосовувати сучасні інформаційні технології в освітньому процесі внз обумовлені інформаційною компетентністю викладача.

Звернемося до генезису понять «компетентність» та «інформаційна компетентність». Дослідники виділяють інформаційну компетентність як складова професійної. У свою чергу, професійно-педагогічну компетентність розглядаю! як сукупність педагогічних властивостей, якостей педагога, що забезпечують ефективне виконання педагогічних завдань.

Але компетентність викладача не тільки виражається у певних знаннях і вміннях, але і характеризується прагненням спеціаліста до підвищення своєї кваліфікації, постійним професійним розвитком.

Сучасні умови освіти вимагають від викладача активного вивчення і впровадження у своїй професійній діяльності інформаційно-комунікаційних технологій навчання, тому використання цих технологій є важливим показником його інформаційної компетентності.

Інформаційно-комунікативна компетентність включає в себе «цілісне світорозуміння і науковий світогляд, які засновані на розумінні єдності основних інформаційних законів у природі і суспільстві, можливості їх формального, математичного опису; сукупність професійних знань і умінь, соціальних і етичних норм поведінки людей в інформаційному середовищі: уявлення про інформаційні об’єктах і їх перетворення, в тому числі за допомогою засобів інформаційних технологій, технічних і програмних засобів, що реалізують ці технології» [2, с. 11].

Отже, інформаційна компетентність представляє сукупність знань, умінь і певних якостей особистості педагога, необхідних для підготовки та впровадження в освітній процес проектів та різноманітних дидактичних матеріалів, заснованих на використанні інформаційно-комунікаційних технологій, які в свою чергу будуть сприяти активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів. Дана проблема завжди залишається актуальною для вищої освіти. Під активізацією навчально-пізнавальної діяльності студентів розуміють цілеспря-

мовану діяльність викладача, спрямовану на вдосконалення змісту, форм, методів, прийомів і засобів навчання з метою збудження інтересу, підвищення активності, творчості, самостійності студентів у засвоєнні знань, формуванні умінь і навичок, застосування їх на практиці» [3, с. 38].

У зв'язку з цим використання різноманітних засобів інформаційних технологій значно розширює можливості управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів, дозволяючи інтегрувати різні методи, методичні прийоми, засоби та форми навчання.

При використанні інформаційних технологій в освітньому процесі вчитель перш за все необхідно визначити конкретні цілі та зміст навчання з використанням даних середовищі і в. а також оцінити можливості використання в даному випадку і традиційних методів. При цьому варто керуватися основною вимогою дидактики, що вибір і поєднання форм, методів і засобів навчання залежить від конкретних цілей навчального заняття, змісту навчального матеріалу, рівня знань учнів, матеріально-технічного забезпечення, творчих можливостей самого викладача [4. 5].

Викладач повинен оцінити, що інформаційні технології допоможуть у цьому випадку вирішити завдання навчання більш ефективно, ніж традиційні методи і форми, наприклад:

підвищити інтенсивність засвоєння матеріалу на різних етапах навчального процесу;

- вивільнити час для інших видів діяльності за рахунок автоматизації однотипних операцій (наприклад обчислювальних);

- закріпити навички практичної роботи;

- оперативно оцінити результати засвоєння навчального матеріалу, при цьому значно скоротивши час, витрачений на опитування.

Використання інформаційних технологій у навчанні вимагає ретельної підготовки як з боку викладача, так і з боку учнів. Студенти і викладач повинні не просто вміти працювати у пропонованій їм програмно-апаратної середовищі, а використовувати її раціонально і ефективно.

Тому розробка змісту та реалізація дидактичного завдання використання інформаційних технологій у навчальному процесі має здійснюватися в кілька етапів:

- відбір і структурування змісту навчання відповідно до поставленої мети повчання:

- завдання рівнів засвоєння навчальних тем досліджуваної дисципліни;

розробка тестів, питань та завдань для контролю засвоєння змісту теми;

- визначення сукупності способів і прийомів організації пізнавальної діяльності учнів;

- вибір програмних засобів для реалізації мети.

Викладач не тільки безпосередньо сам реалізує проект, виконує підбір та розроблення матеріалу, але і вибирає оптимальну форму і середовище, а також програмно-апаратні засоби. Звичайно, все це вимагає великих тимчасових затрат. Але найголовніше - певних спеціалізованих знань і умінь, які і визначають рівень інформаційної компетентності викладача.

Отже, в умовах активного впровадження інформаційних технологій, Інтернет-технологій в освітній процес стає особливо актуальним питання підготовки викладачів до використання їх у своїй професійній діяльності. Звернемося до проблеми вдосконалення інформаційної компетентності педагогів.

Однією з форм включення викладачів в активну професійно орієнтовану інформаційну діяльність, сприяє в цілому підвищенню рівня інформаційної компетентності, є розробка і реалізація спецкурсів для викладачів. Відмитимо, що це повинні бути не просто курси з комп'ютерної грамотності, а спеціалізовані курси, спрямовані на поглиблене вивчення тем, спрямованих на вдосконалення їх інформаційної компетентності в цілому.

Метою спецкурсів є поетапна підготовка викладачів до професійної діяльності в умовах інформаційно-освітнього середовища внз, активне включення педагога в спільну з учасниками освітнього процесу інформаційно-педагогічну діяльність.

Програма спецкурсів повинна орієнтувати викладачів на раціональне використання інформаційно-комунікаційних технологій при викладанні навчальних дисциплін та розробку навчально-методичних комплексів сучасними програмними засобами.

Тому до складу програми спецкурсів необхідно включити наступні теми:

1. Інформаційно-освітнє середовище внз. Інноваційні освітні технології.
2. Сучасні програмні засоби, області їх застосування при підготовці сучасного фахівця.
3. Офісні технології у підготовці навчально-методичних комплексів.
4. Використання мультимедійних комплексів у навчанні.
5. Методичні основи застосування інтерактивних засобів навчання.
6. Мережеві технології в освіті.
7. Сучасні засоби спілкування в глобальній комп'ютерній мережі, орієнтовані на використання Wcb-технологій (веб-форуми, конференції).
8. Проектування електронних навчальних матеріалів (комп'ютерних практикумів, електронних підручників).
9. Дистанційні освітні технології. Організація віртуальних семінарів в системі дистанційного навчання.
10). Інформаційні ресурси для забезпечення наукової та освітньої діяльності викладача.

Кожна з тим є досить змістовною, об'ємної і актуальною в умовах зміни освітньої парадигми вищої освіти, орієнтації на нові освітні та інформаційні пріоритети, зміщення акценту навчання в бік інтерактивності.

Основними методичними механізмами реалізації спецкурсів були лекції-презентації, лекції-візуалізації, семінари, круглі столи, творчі роботи.

Для визначення актуальності та ефективності проведених курсів був обраний метод анкетування, так як анкетування дозволяє в короткі терміни виявити кількісно-якісні характеристики предмета аналізу.

Аналіз відповідей анкети, по-перше, показав спрямованість викладачів на вдосконалення своєї інформаційної компетентності, так як це дозволить їм

більш усвідомлено і цілеспрямовано підійти до питання вибору засобів інформаційних технологій, використання їх у навчанні студентів. По-друге, анкета дозволила виявити актуальність тим спецкурсів. По-третє, відповіді викладачів вказують на необхідність проведення саме поглиблених курсів.

У цілому результати анкетування дозволили зробити висновок, що в процесі проходження спецкурсів викладачі включаються в активну професійну діяльність, що сприяє підвищенню рівня інформаційної компетентності.

Таким чином, в сучасних умовах інформаційна компетентність викладача визначається здатністю раціонально моделювати і проектувати освітній процес із застосуванням інформаційно-комунікаційних засобів. Організація спецкурсів для викладачів в умовах конкретного вищу навчального закладу дозволить створити основу для самовдосконалення викладачів, для подальшу розвитку їх інформаційної компетентності.

ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ ВСТВ

В.М. Кобєлєв

Навчально-методичне забезпечення певної дисципліни у широкому змісті характеризується готовністю кафедри до роботи з студентами з виконання вимог, встановлених освітнім стандартом. Сюди входять стан і оснащеність лабораторій і навчальних класів, наявність комплексу науково обгрунтованих методичних документів та матеріалів, кваліфікація викладачів, а також відповідний рівень підготовленості і зацікавленості студентів.

Якщо виділити питання, які стосуються комплексу методичних документів і матеріалів, що забезпечують дисципліну «Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання» (ВСТВ), то тут можна розглядати дві наступні групи. По-перше, це нормативно-методичні матеріали – навчальна програма дисципліни, розроблена на підставі ОПП напряму підготовки бакалаврів «Інженерна механіка», а також робоча програма навчальної дисципліни. По-друге, це методичні навчально-інформаційні матеріали, які своїм часом можна поділити на навчально-методичні друковані джерела та наочні і технічні засоби навчання. Важливішим з друкованих джерел є підручник. Але сучасного підручника у бібліотеці практично нема (є 2 примірника). У достатній кількості є обмежено корисний підручник, виданий у 1987 році. Нестача підручника компенсується розробленими у 2008 та 2013 роках кафедрою конспектами лекцій на двох мовах і широко доступні кожному студенту обох форм навчання. Крім конспекту студенти користуються для підготовки до лабораторних занять розробленими кафедрою у достатній кількості методичними вказівками, які за вимогою керівних органів для врахування новітніх технологій треба перевидавати кожні 5 років. Лабораторні заняття з технічних вимірювань основані на досить консервативних класичних методах та засобах, швидкість зміни яких суттєво перевищують вказаний термін, що потребує його збільшення. Проведення лабораторних занять супроводжується письмовим опитуванням за списками питань, які завчасно

роздаються студентам. Встановлена робочою програмою тематика лабораторних та практичних занять надрукована і вивішена у кафедральному приміщенні. Закінчується навчання підведенням підсумків рейтингових балів, набраних студентами за системою оцінки певних видів самостійної роботи у семестрі, зміст якої надруковано і оприлюднений на кафедрі. Додаткові бали студенти набирають за результатами письмового модульного тестування за питаннями, які попередньо роздаються. Для студентів, незадоволених рейтинговою оцінкою, проводиться іспит за білетами з 12 тестовими питаннями і задачами. Студенти-заочники повинні обов'язково здавати іспит, допуск до якого визначається відробкою всіх лабораторних робіт і пред'явленими у письмовому виді відповідями на 50 коротких питань, одержаних на установчих заняттях.

Важливе місце у програмі займає курсова робота, зміст якої і методика виконання описані у навчальному посібнику, що одержав гриф Міносвіти України і надрукованому у достатній кількості. Практичні заняття присвячені проробці прикладів виконання етапів, описаних у навчальному посібнику.

ПРО ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ КЕЙСІВ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

В.І. Колесник

На сучасному етапі розвитку системи освіти в Україні інтерактивні методи навчання набувають все більшого поширення. Причому по оцінках багатьох фахівців, одним з найбільш затребуваних з них є кейс-метод. Особливо інтенсивно кейс-метод використовується у сучасній економічній та бізнес освіті. Рівень затребуваності його постійно зростає. Але одночасно виявляється достатня кількість проблем, що перешкоджають його широкому розповсюдженню, наприклад, недостатність засобів і кваліфікованих фахівців у цій сфері.

Розглянемо процес розробки кейсів на конкретному прикладі. Так, при вивченні дисципліни "Економіка підприємства", особливо при проведенні практичних занять майже по всіх темах, часто виникає потреба розбору конкретних господарських ситуацій. Основні критеріями вибору подібних ситуацій: їх типовість,актуальность, гострота проблеми, наявність серйозних негативних наслідків за відсутності її рішення.

Визначившись з проблемами, потрібно знайти джерела конкретної інформації для конструювання кейсів. В даному випадку цілком прийнятними можуть бути як електронні і друкарські матеріали у вигляді різних збірок завдань і господарських ситуацій,так і спеціально зібрані фактичні дані з конкретних підприємств. Важливо тільки, щоб уся подібна інформація виглядала свіжішою, достатньо повно характеризувала проблему і спонукала навчаємих до пошуку альтернативних шляхів її рішення. Після підготовки первинної конструкції нового кейсу переходимо до вибору виду презентації (відео, друкарська і таке інше), а також визначаємо форму його використання студента-

ми (викладач–студент, студент–студент і так далі) . Будь-який вибраний варіант зазвичай має позитивні і негативні моменти.

Так, відео-варіант кейсу зовні виглядає ефектніше, забезпечує достатній рівень активності всіх навчаємих, але технічно не завжди здійснений . Останнє зауваження стосується і форми "викладач–студент", при якій у даний момент викладач може активно працювати тільки з одним студентом.

На наш погляд, дуже перспективною є форма роботи "студент–студент",яка припускає організацію обговорення ситуації у студентському середовищі . Краще всього, щоб за кожним окремим столом (2–4 чіл.) обговорювалося своє питання (потім обговорюваними темами можна мінятися). У кожній такій малій групі також можливий розподіл і перерозподіл ролей "генератора ідей", "критика" і ін. При цьому викладач зазвичай виконує координуючі і коректуючі функції з оцінкою індивідуальної і групової роботи студентів.

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ У ВИКЛАДАННІ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ

Н.Г. Коновенко, Н.П. Худенко, Є.О. Осадчук

Процеси математизації науки, техніки та інші сфери діяльності людини вимагають підготовки кваліфікованих спеціалістів. Сучасні фахівці повинні уміти використовувати математичні методи, володіти технологіями використання сучасних інформаційних технологій в своїй професійній діяльності.

В наш час великий розвиток отримали системи комп’ютерної математики, які інтегрують в собі сучасний інтерфейс користувача, розв’язок числових і аналітичних задач. Такі програмні пакети – MathCad, Maple, Mathematica, Wolfram Alpha та інші, швидко знаходять вирази для похідних і первісних функцій, які задані користувачем, розв’язують в аналітичному і числовому вигляді складні алгебраїчні та диференціальні рівняння, роблять складні символьні перетворення математичних виразів, будують графіки функцій. За допомогою цих пакетів викладач може зробити електрону лекцію, в якій можуть бути як математичні ілюстрації, формули, так і будь-який матеріал. На лекціях викладач використовує демонстраційні матеріали, які створені за допомогою різних математичних систем високого рівня; на практичних заняттях студенти розв’язують різні задачі за допомогою цих систем.

Навчання за допомогою комп’ютерів дає найбільший ефект, коли студенти залучаються в активну діяльність по осмисленню і закріпленню навчального матеріалу, застосуванню знань під час розв’язування задач.

Використання інформаційних технологій при проектуванні і розробці технологій навчання вищої математики з використанням спеціалізованих математичних пакетів дозволяє:

- удосконалювати лекційний курс, створювати для нього комп’ютерне супроводження;

− підвищувати інформативність практичних занять за допомогою поглибленого аналізу варіантів;

− спрощувати процес розв'язання вправ, швидше і якісніше знаходити відповідь;

− збільшувати число задач для самостійного розв'язання за рахунок скорочення рутинних обчислень.

В основу застосування прикладних програм покладено алгоритми, які розроблені при вивченні вищої математики. Тому вивчення класичних основ курсу є необхідним. Слід відмітити, що використання технологій дозволяє поліпшити процес навчання, але не замінює наявність викладача в аудиторії.

Таким чином, більшість розділів курсу вищої математики ефективно засвоюється студентами за допомогою сучасних комп'ютерних технологій, що сприяє переходу від методології навчання шляхом повідомлення студентам певного об'єму знань до методології навчання пошуку знань і навичок самостійно використовувати їх при подальшому розв'язанні практичних задач.

МОДЕЛЬ ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ В ОНАХТ

Ю.К.Корнієнко, С.В.Котлик

Дистанційне навчання (ДН) – це особлива форма цілеспрямованого процесу засвоєння знань, умінь і навичок, відмінною особливістю якого є взаємодія територіально рознесених учасників навчання у специфічному інформаційно-освітньому середовищі, створеному на основі синтезу сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій.

Дистанційна освіта стає все більш затребуваною. Сьогодні у світі налічується більше ніж 6 мільйонів студентів, які навчаються дистанційно, причому за 8 останніх років це число збільшилось у 2 рази. В Україні дистанційне навчання здійснюється на основі Наказу МОН № 466 від 25.04.13 р. Про затвердження Положення про дистанційне навчання, а також Наказу МОН № 1518 від 30.10.2013 р. Про затвердження Вимог до вищих навчальних закладів, що надають освітні послуги за дистанційною формою навчання.

В запропонованій доповіді розглядаються різні моделі ДН – позначення схеми або плану дій педагога при здійсненні навчального процесу. В найбільш простій моделі забезпечується тільки взаємодія того, кого навчають, з навчальним засобом практично без втручання викладача. В найбільш складній моделі досягається високий рівень диференціації при використанні діагностично-асинхронної моделі організації дистанційного навчального процесу з вертикальним і горизонтальним зворотним зв'язком.

Розглядаються фактори, що впливають на вибір моделі у вузі:

1. Цільові: наявна навчальна аудиторія та цілі навчання для кожної з її категорій;

2. Технологічні: наявність засобів швидкісних комунікацій (широкосмугового Інтернет-зв'язку, каналів відеоконференцзв'язку), характеристики наявної обчислювальної техніки тощо;

3. Дидактичні: рівень дидактичної організації наявного комплексу ресурсів дистанційного навчання;
4. Методичні: рівень методичної підготовленості усіх категорій науково-педагогічних працівників системи ДН.

На основі обраної моделі був розроблений алгоритм впровадження ДН в ОНАХТ, який включає в себе наступні етапи:

1) Визначення цільової аудиторії ДН; 2) Аудит інформаційної інфраструктури, методичного та дидактичного забезпечення; 3) Вибір моделі ДН для ОНАХТ; 4) Рішення Вченої ради про використання технологій ДН; 5) Розроблення Положення про ДН; 6) Розроблення методичного забезпечення ДН; 7) Організація перепідготовки кадрів для системи ДН; 8) Початок використання технологій ДН; 9) Оцінка результатів та корекція траєкторії впровадження ДН.

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ТЕСТОВОЇ ПРОГРАМИ ДЛЯ ОЦІНКИ ЗНАНЬ НА ОЛІМПІАДІ З ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ СПРАВИ.

С.В.Котлик, О.В.Дишкантюк, О.П.Соколова, С.Є.Саламатіна

Застосування тестових технологій в освітньому процесі вже давно стало досить поширеним компонентом освіти , чому сприяє розуміння таких переваг тестів , як технологічність , точність , націленість на об’єктивність. Тестування - більш справедливий метод , воно ставить усіх студентів у рівні умови , як у процесі контролю , так і в процесі оцінки , практично виключаючи суб’єктивізм викладача . Тести дозволяють зробити процедуру оцінювання однаковою для всіх студентів незалежно від місця проживання , типу та виду освітньої установи , в якому вони займаються.

У цьому навчальному році на базі ОНАХТ вперше проводилася олімпіада з готельно-ресторанної справи. Для оцінки рівня знань студентів на олімпіаді було прийнято рішення про застосування тестової програми «Конструктор тестів KeepSoft», що дозволяє використовувати необмежену кількість тем, питань і відповідей.

У визначенні ефективності тесту звертається увага на два ключові елементи - це число завдань тесту і рівень підготовленості студентів, яких буде тестовано.

Так як кількість учасників олімпіади передбачалося досить великим (порядку 80 осіб, 4 курс, випускники бакалаврату цього року), то були складені тестові завдання з 5 тем, в кожній темі 50 питань, а також підготовлені варіанти відповідей. Варіанти відповідей варіювалися від одного до кількох правильних відповідей.

Дана програма «Конструктор тестів KeepSoft» раніше вже була неодноразово випробувана на кафедрі КС і УБП. Тестові технології використовувалися для поточного , проміжного та підсумкового контролю навчальних досягнень студентів. Для проведення олімпіади були враховані всі негативні моменти , виявлені при попередніх дослідах тестування. Наприклад , враховані варіанти альтернативних відповідей , при яких правильна відповідь не

стає легко вгадуваною; вжито заходів для перевірки технічних помилок у тестових матеріалах . Не кожен студент наважиться заявити про помилку в завданні і тому може дати невірну відповідь на некоректне питання.

Тестування як спосіб оцінювання знань більш ефективно і з економічної точки зору. Основні витрати при тестуванні припадають на розробку якісного інструментарію. Витрати ж на проведення самого тесту значно нижче, ніж при письмовому або усному контролі. Наприклад, проведення тестування і контроль результатів у групі з 30 чоловік займає годину-півтора, а письмовий іспит - не менше чотирьох годин.

Використання комп'ютерного тестування для оцінки рівня знань студентів, що приїхали на олімпіаду, показує досить високі ефективність і об'єктивність такого походу, тому що не було звернень на апеляцію результатів та скарг на присутність некоректних або неясних завдань.

ТЕХНОЛОГІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ТЕХНОЛОГІЧНОМУ ВНЗ.

С.В.Котлик, Ю.К. Корнієнко, О.П.Соколова

Вирішення нових завдань, поставлених перед системою освіти України процесами державотворення, кардинальними змінами в суспільно-політичному житті суспільства, вимагає вироблення адекватної організаційної структури системи освіти, яка б забезпечувала перехід до принципу "освіта впродовж усього життя". Вирішення цієї проблеми можна знайти через добре відому в усьому світі систему дистанційного навчання.

Дистанційне навчання - це технологія, у якій використовуються традиційні та інноваційні засоби і форми навчання, які базуються на комп'ютерних і телекомунікаційних (насамперед - Інтернет) технологіях.

Систему дистанційного навчання, наприклад, можна розглядати не як незалежну альтернативну систему навчання, а як доповнюючу традиційну, що дозволяє оптимізувати навчальний процес з точки зору навантаження викладача. У цьому випадку такі невід'ємні компоненти навчального процесу, як навчальна частина або деканат, виявляться вторинними по відношенню до інформаційних ресурсів, засобів спілкування і системі тестування.

Якщо ж система дистанційного навчання розглядається як нова складова, альтернативна традиційному навчанню, то, безумовно, у вимоги до створюваної системи необхідно включити електронний деканат, синхронізацію курсів між собою, збір статистики по навчальному процесу та інші традиційні функції деканату.

Організація дистанційного навчання вимагає, перш за все, визначення таких основних моментів, як технологічне забезпечення навчання та освітні можливості технологій навчання.

Специфіка застосування комп'ютерно-телекомунікаційних освітніх технологій в технологічному ВУЗі залежить як від форм надання та передачі інформації, так і від ступеня інтелектуалізації навчально-методичних матеріалів, які можуть бути представлені у вигляді гіпертексту, гіпермедіа-

технологій, когнітивних програмних модулів і т.п. Очевидно, що застосування комп'ютерно-телекомунікаційних освітніх технологій дає можливість реалізувати принципово нові форми і методи навчання.

Електронна пошта, "Skype", програми "ВКонтакте" та ін, он-лайнові консультації стають ефективним і дешевим засобом інтеграції інтерактивного діалогу в навчальну модель, організовану переважно як "контакт викладача зі студентом".

Охоплені такими новими засобами навчання, студенти також прагнуть стати більш активними завдяки оперативним формам спілкування в період навчання.

АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙ У ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ

О. О. Коваленко, Т. В. Стрікаленко, І. В. Коваленко, Ю. В. Дудник

Педагогічну технологію визначають як впорядковану систему дій, виконання яких призводить до досягнення поставленої мети (Таманчук Н.), або, за визначенням ЮНЕСКО, як системний метод створення, впровадження і визначення цілісного процесу викладання і засвоєння знань з урахуванням технічних і людських ресурсів. У педагогічних і психологічних працях останніх десятиліть особливу увагу приділяють формуванню мислення, цілеспрямованому розвитку інтелектуальних умінь, тобто навчанню розумовим вмінням, процесам пізнавального пошуку. Загальновизнаною метою навчання у зарубіжній педагогіці вважають розвиток раціонального, критичного мислення.

На сьогодні напрацьовано багато методик, що застосовуються в інтерактивному навчанні (робота в малих групах, дискусії, турніри, диспути, дебати, "міні-уроки", навчання як систематичне дослідження, "синектика", ділові ігри, імітаційні ігри, ситуаційні вправи, задачі, проблеми, вправи, "Ригхіе" та інші). Ці методики можна застосовувати як для викладання, засвоєння нового матеріалу, так і для перевірки знань студентів. Навчальній меті підготовки бакалаврів, спеціалістів, магістрів, аспірантів відповідають не всі з них. Для розвитку дослідницької, творчої, пізнавальної діяльності студентів сьогодні рекомендують (зокрема, С. Парнс) педагогу, перш за все, усувати внутрішні перешкоди творчим проявам студентів; приділяти увагу роботі підсвідомості; утримуватися від оцінювань; показувати студентам можливості використання метафор і аналогій; застосовувати розумові вправи для адаптації у незнайомій обстановці майбутнього місця роботи; підтримувати живу уяву; контролювати уяву, фантазію; усувати внутрішні перешкода для мислення; розвивати сприйняття всього навколишнього світу; постійно розширювати об'єм знань; допомагати студентам бачити зміст, напрямок їх креативної діяльності. Виконання цих рекомендацій можливо лише за умови вільного обміну думками, ідеями, у процесі безпосереднього обговорення, творчої дискусії та особистого включення учнів і педагога.

Модель навчання як дослідницька діяльність передбачає три послідовних ступеня формування мислення, що відповідають трьом типам навчально-пізнавальних завдань: (1) формування понять; (2) інтерпретація відомостей; (3) застосування правил і принципів. Найбільш відомими є дослідницькі моделі, запропоновані Бейєром, Фентоном та Гоулсоном (М. В. Кларін, 2013), причому лише модель Байєра, окрім низки загальних дослідницьких процедур, містить не лише формулювання висновків, але і їх застосування (використання на практиці). У вищій школі в США особливу роль при підготовці самостійних дослідників (магістрів) надають «методу проектів» (головна мета - висунення та розв'язання творчих ідей), що включає таку педагогічну технологію як «портфоліо». Це суттєво допомагає в організації і проведенні навчального процесу, створює комфортні умови для співпраці педагога і студентів, виявляє майстерність педагогів та стимулює креативну діяльність студентів.

ПАРАМЕТРИЗАЦІЯ КРЕСЛЕНЬ

О.А. Краснодемська , О.В. Федосєєв

При створенні комплекту конструкторської документації на будь-який технічний виріб часто виникає необхідність створення креслень однотипних деталей - однакових по конфігурації, але різних за розмірами. При традиційній розробці (вручну) конструкторської документації існує один шлях раціоналізації створення креслень - табличне креслення, яке має перевагу: викреслювання одного зображення із зазначенням різних типорозмірів; і недолік: може бути використане тільки в межах однієї складальної одиниці.

У сучасних умовах розробки нових технічних виробів з використанням CAD -систем з'явилася можливість створювати параметричні креслення, що вирішує проблему зручного та ефективного конструювання складних об'єктів.

Параметризація – це проектування з використанням параметрів елементів моделі і співвідношень між цими параметрами. Параметризація дозволяє за короткий час «програти» (за допомогою зміни параметрів або геометричних співвідношень) різні конструктивні схеми моделі і уникнути принципових помилок у проектуванні.

Параметризація креслень може бути декількох типів: ієрархічна, варіаційна та геометрична .

Ієрархічна параметризація - параметризація на основі історії побудов, у якій перераховані всі існуючі в моделі допоміжні елементи, ескізи і виконані операції в порядку їх створення. Ієрархічна параметризація присутня у всіх САПР, що виконують тривимірне твердотільне параметричне моделювання. Зазвичай такий тип параметричного моделювання поєднується з варіаційною та/або геометричною параметризацією.

Варіаційна або розмірна параметризація заснована на побудові ескізів (з накладенням на об'єкти ескізу різних параметричних зв'язків) та накладення користувачем обмежень у вигляді системи рівнянь, що визначають залеж-

ності між параметрами. У разі необхідності створення збірки , взаємне положення компонентів збірки задається шляхом зазначення сполучень між ними (збіг, паралельність або перпендикулярність граней і ребер, розташування об'єктів на відстані або під кутом один до одного і т. п.). Варіаційна параметризація дозволяє зручно модифікувати тривимірну модель.

При геометричній параметризації геометрія кожного параметричного об'єкта перераховується залежно від положення батьківських об'єктів, їх параметрів і змінних. Параметрична модель, у разі геометричній параметризації, складається з елементів побудови та елементів зображення. Елементи побудови задають параметричні зв'язки. До елементів зображення відносяться лінії зображення, а також елементи оформлення. Геометрична параметризація дає можливість більш гнучкого редагування моделі.

Використання параметричних креслень надає унікальні можливості студентам факультету ТОП і ТД при розробці нового та модернізації існуючого технологічного обладнання харчової промисловості.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ КОНТРОЛЮ ЗА ЇЇ ВИКОНАННЯМ

Т.А. Кулаковська

Метою виконання самостійної роботи студентами є формування вміння самостійно поповнювати свої знання та вільно орієнтуватися в потоці наукової інформації; розвиток пізнавальної активності та творчої ініціативи, навичок науково-дослідної діяльності тощо.

На самостійну роботу студентів в середньому відводиться близько 50% загального часу вивчення дисципліни. Але ефективність виконання самостійної роботи студентами є досить низькою. Проблеми такої ситуації криються, на наш погляд, у наступному:

— зі сторони викладача: а) виконання самостійної роботи студентами потребує значного часу викладача на перевірку правильності її виконання, а також на консультування, який викладачеві не оплачується; б) відсутність програмних продуктів, які б могли оптимізувати роботу викладача; в) немає чіткої ув'язки результатів виконання самостійної роботи з основним курсом дисципліни (так, проведення модульного контролю може передбачати використання даних, отриманих в процесі виконання самостійної роботи).

— зі сторони студента: а) відношення до самостійної роботи, як до необов'язкового завдання, невиконання якого призведе лише до неотримання незначної кількості балів; б) неспроможність більшості студентів виконувати самостійно таку роботу, навіть при наявності методичного матеріалу; в) неспроможність більшості студентів мислити комплексно (системно); г) не бажання студентів перевантажувати себе в процесі вивчення дисципліни; д) відсутність рівномірності розподілення часу студентами на виконання самостійної роботи.

Це лише незначний перелік тих проблем, з якими стикаються і викладачі і студенти з приводу виконання самостійної роботи. Нам, бачиться

розв’язання низки цих проблем через розробку програмного продукту з багаторівневим індивідуальним опитуванням студента.

За кожною темою дисципліни попередньо слід розробити комплекс теоретичних питань (тестів) (1 рівень), комплекс простих задач (2 рівень) та комплекс ускладнених завдань (3 рівень). До другого та третього рівнів студент допускається лише після результативного виконання попередніх рівнів, за що надається відповідна кількість балів. Якщо студент не набирає мінімально допустимої кількості балів, він повторно проходить опитування. Студент самостійно у вільний час під своїм кодовий номером проходить опитування. Система підраховує бали та надає відповідь про допущення студента на наступний рівень. Викладач перевіряє звіт з самостійної роботи, який розробляє система.

Розробка такого програмного продукту потребує узгодженої дії викладача з конкретної дисципліни та спеціаліста з інформаційних систем та технологій. Наявність такого програмного продукту сприятиме покращенню якості навчання студентів, підвищенню рівня їх практичної підготовки та самостійності у виконанні певних завдань.

ОПТИМІЗАЦІЯ СПРИЙНЯТТЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

І.В. Лакомська

Основне завдання викладача у навчальному процесі полягає в тому, щоб студенти засвоїли наукову інформацію максимально легко та якісно. Але те, що для викладача є оптимальним, для студента може виявитися недоступним. Тому слід враховувати індивідуальні особливості студента й підлаштовуватися під них. У межах новітньої галузі наукового знання – нейролінгвістичного програмування (НЛП), зазначається, що при сприйнятті, зберіганні та передачі інформації люди різною мірою використовують візуальну (зорову), аудіальну (звукову) та кінестетичну (до якої зараховують дотикову, нюхову і смакову) репрезентативні системи, які зумовлюють специфічну сегментацію отримуваної інформації. Деякі вчені виділяють також раціональний канал сприйняття, що тісно пов’язаний із логікою і мисленням людини (В. Белянін). У навчальному процесі врахування таких фізіологічних особливостей студентів є вкрай актуальним. Ідентифікувати провідний канал сприйняття та засвоєння інформації можна шляхом детального аналізу лексики студентів. Штучна активація викладачем домінуючих репрезентативних систем відповідно оптимізує засвоєння навчального матеріалу, оскільки максимально полегшує отримання і переробку побачених / почутих текстів, а також унаочнює концептуальну інформацію. На вербальному рівні зазначена активація відбувається через так звані предикати – сенсорно марковані слова, які вказують на використання тієї чи іншої репрезентативної системи (Т. Ковалевська) і формують наші суб’єктивні «переживання» – представлення сприйнятого світу. На думку Д. Ґріндера й Р. Бендлера, виокремлюючи провідний канал сприйняття, ми можемо використовувати більшу кількість репрезентативно маркованих слів («вербальні ключі»), у такий спосіб максима-

лізуючи продуктивність засвоєння нових знань студентами. Якщо ж навантаження навчального тексту на домінантний канал буде мінімальним, то процес сприйняття ускладнюватиметься, оскільки студент не матиме фізіологічних ресурсів миттєво співвіднести отриману інформацію зі своїм досвідом. Розуміння покращуватиметься тоді, коли інформація буде більш емоційною – не лише залежно від загального набору предикатів, а й якщо вона описуватиметься в предикатах, специфічних для студента, досягаючи в такий спосіб потужнішого впливу.

Отже, викладач має здійснювати презентацію навчального матеріалу так, щоб він впливав на різні канали сприйняття, оскільки кожний студент має індивідуальні особливості засвоєння матеріалу та шляхи структурування власного досвіду.

МІЖПРЕДМЕТНІ ЗВ'ЯЗКИ ЯК ЗАСІБ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ І АКТИВІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ.

Ю.Г. Лобода, О.Ю. Орлова

Реалізація принципів сучасної освітньої парадигми здійснюється в умовах розвитку України як незалежної, демократичної, передової європейської держави, в умовах високого динамізму науково-технічного прогресу, суцільної інформатизації та комп'ютеризації суспільства. Про необхідність забезпечення високоякісної підготовки фахівців вищими навчальними закладами відзначається в Державній національній програмі "Освіта. Україна XXIстоліття" (Державна національна программа "Освіта.Україна XXI століття"), Законі України "Про вищу освіту"(Закон України "Про вищу освіту"), Національну доктрину розвитку утворення України в XXI столітті (Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті).

Важливим чинником навчання студентів є активізація їх учбово-пізнавальної діяльності, яка орієнтована на отримання знань через викладача і самостійний пошук і отримання знань

Учбово - пізнавальну діяльність студентів по математиці активізують міжпредметні зв'язки математики з іншими учбовими дисциплінами.

Міжпредметні зв'язки – це розвиток основних положень загально наукових теорій і законів, які вивчаються на заняттях із споріднених дисциплін з метою засвоєння студентами цілісної теорії.

Найбільш прозорі міжпредметні зв'язки математики з фізикою, теоретичною механікою, спеціальними дисциплінами, при вивченні яких використовуються ряди, диференціальні рівняння і так далі

Межпредметність є сучасним принципом навчання, впливає на відбір і структуру учбового матеріалу цілого ряду дисциплін, посилює системність засвоєних знань, активізує методи навчання, орієнтує на застосування комплексних форм організації навчання, забезпечує єдність учбово - виховного процесу.

Способи використання знань інших предметів можна визначити на основі ретельного вивчення учбових програм, планів і матеріалів підручників з суміжних учбових дисциплін.

У навчанні математиці міжпредметні зв'язки виконують методологічну, освітню, розвиваючу, виховну, конструктивну функції.

Можна стверджувати, що основним стратегічним напрямом активізації навчання є не збільшення та концентрація об'єму відомостей, запропонованих студентам або прискорення процесів прочитування, а створення дидактичних і психологічних умов для свідомого навчання, включення в нього студентів на інтелектуальному рівні і на рівні особової соціальної активності.

ПРОФЕСІЙНИЙ САМОРОЗВИТОК СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ПІД ЧАС РОЗРОБКИ РОЗДІЛУ «ОХОРОНА ПРАЦІ» В ДИПЛОМНИХ РОБОТАХ

В.М. Лисюк

Особливістю дипломних робіт студентів спеціальності 7.03050401 «Економіка підприємства» є проведення детального аналізу виробничої діяльності підприємства (компанії, організації) з економічної точки зору й розробка рекомендацій щодо підвищення ефективності управління та покращення відповідних показників діяльності об'єкта.

При вирішенні цих задач не можна не враховувати питання, що стосуються стану охорони праці на підприємстві(організації). До речі, економічні наслідки, до яких призводить виробничий травматизм та професійні захворювання, йдуть не на користь розвитку виробництва. Ці економічні збитки(шкода) визначаються не тільки втратами відшкодування, а й умовною вартістю продукції, яка недоотримана, у зв'язку з вибуттям працюючого з виробничого процесу. Аналіз розміру збитків, що наносять підприємству порушення вимог нормативно-правових документів з охорони праці, використовується в практиці управління охороною праці, для планування першочергових заходів щодо створення безпечних і нешкідливих умов праці, економічного обґрунтування рішень, які приймаються. Участь в цьому фахівців економічних напрямів підготовки є цілком логічним, тому студент-дипломник при виконанні розділу «Охорона праці» може отримувати завдання визначити економічну ефективність заходів щодо поліпшення умов і охорони праці.

Економічна ефективність визначається з метою:

– вибору оптимального варіанту поліпшення умов і безпеки праці (за сукупними результатами соціальної й економічної ефективності);

– виявлення впливу реалізації заходів щодо поліпшення умов праці на підставі аналізу показників виробничо-господарської діяльності підприємства: розмір доходу; величина матеріального збитку, обумовленого нещасними випадками, професійною і загальною захворюваністю, плинністю кадрів тощо;

– обґрунтування зростання продуктивності праці за рахунок поліпшення її умов;
– обґрунтування матеріального і морального стимулювання за розробку і впровадження заходів щодо охорони праці.

Для кожного студента створюється індивідуальна траєкторія професійного саморозвитку під час виконання розділу «Охорона праці». Так, використовуючи отримані знання і навички, майбутній економіст може реалізувати їх для вирішення актуальних практичних задач: провести повний економічний аналіз заходів щодо поліпшення умов і охорони праці на конкретному об'єкті та розрахувати економію ресурсів за рахунок зменшення втрат, що викликаються аваріями, нещасними випадками і профзахворюваннями.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

А.В. Макаринська, А.П. Лапінська

Дослідженню ефективності використання засобів сучасних інформаційних технологій в освітній діяльності присвячено праці вітчизняних та зарубіжних учених: А.Ашерова, В.Бикова, І.Булах, Р.Гуревича, К.Доулінг, М.Жалдака, Ю.Жука, Г.Кедровича, М.Лапчика, Ж.Меншикової, О.Падалки, Є.Полат, В.Сумського та ін.

Встановлено, що інформаційні технології розширюють можливості представлення і засвоєння інформації за рахунок реалізації принципу мультимодальності. Як відомо, людина запам'ятовує 10% з того, що читає, 20% з того, що чує, 30% з того, що бачить, 50% з того, що одночасно бачить і чує.

Результативність презентації залежить від вдалого поєднання змісту та способу представлення інформації із застосуванням усіх можливостей інформаційних технологій, врахування індивідуальних особливостей студентів. Зокрема, за статистикою, у середньому серед студентів візуалів - 78 %; аудіалів - 14 %; кінестетиків - 8 %. Візуалу обов'язково потрібно записати нову інформацію в зошит, аудіалу необхідно дати можливість повторити із викладачем.

Ефективність мультимедійної лекції визначають такі чинники: лаконічність, доцільність, композиційна цілісність, наочність. Навчальний матеріал має бути поданий стисло та чітко, додаткові ефекти не повинні виступати на передній план та перекривати корисну інформацію; кольорові рішення слайдів мають бути стриманими, не відволікати від змісту лекції. Кожний слайд повинен являти собою необхідну ланку розповіді і працювати на загальну ідею презентації.

В ході лекції необхідно активізувати пізнавальну діяльність шляхом вирішення практичних, професійно спрямованих завдань. Перш за все як основоположний принцип слід розглядати принцип проблемності. Задаючи питання, що послідовно ускладнюються, створити в мисленні студента таку проблемну ситуацію, для виходу з якої йому не вистачає наявних знань, і він

змушений сам активно формувати нові знання за допомогою викладача і за участю інших слухачів, ґрунтуючись на своєму або чужому досвіді, логіці. Таким чином, нові знання студент пробує застосувати в результаті включення операцій порівняння, узагальнення, аналізу, синтезу, прикладаючи до власної практики і формуючи новий образ професійної діяльності. У лекціях можна використовувати елементи цікавості для своєрідної емоційної розрядки, що сприяє мобілізації уваги і вольових зусиль студентів.

При читанні лекцій, потрібно залишити в них "білі" плями, які студенти повинні заповнити самостійно. Виконуючи завдання, вони повинні звернутися до підручника, багаторазово повернутись до вивченого матеріалу, це дозволяє як слід осмислити і зрозуміти матеріал. Таким чином, впровадження інформаційних технологій в освітній процес значно розширює можливості студента в його інтелектуальному, професійному та особистісному розвитку.

МЕТОДИКА ФОРМУЛЮВАННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ ТЕМИ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

М.Р. Мардар, О.О. Голубьонкова

Дипломна робота є логічним завершенням навчання у вищому навчальному закладі, квінтесенцією отриманих знань, умінь та навичок. Першим кроком є визначення об’єкту проектування. Доцільним є те підприємство, галузь, за яким студент виконував випускну бакалаврську роботу або курсову роботу чи проходив практику. Обізнаність з діяльністю підприємства дозволить ефективніше працювати над дипломною роботою.

До початку переддипломної практики здійснюється попереднє формулювання теми дипломної роботи, навіть декількох варіантів – як гіпотеза. Під час ознайомлення з діяльністю підприємства, проведення аналізу його діяльності попередня тема уточнюється.

Дослідження досвіду колег та власний досвід дозволяють пропонувати вимоги щодо формулювання теми дипломної роботи.

1. Формулювання теми повинно однозначно ідентифікувати предмет (що розробляється чи проектується) та об’єкт (базу) дипломної роботи, які мають безпосереднє відношення до сфери професійної компетенції студента певної спеціальності. Так, наприклад, для маркетологів предметом дослідження є маркетингове рішення (програма, план, процес, комплекс тощо) відносно маркетингової діяльності в цілому, одній з підсистем маркетингу, групи товарів, ринкового сегменту тощо. Об’єктом може бути підприємство, компанія, група компаній, галузь.

2. Тема дипломної роботи повинна мати конструктивний, проектний характер, мати ознаку дії. Наприклад: розробка, розвиток, формування, удосконалення, організація, підвищення тощо.

3. Тема має відображати мету, завдання, зміст та основні результати дипломної роботи.

У таблиці наведено приклади структури тем дипломних робіт для студентів спеціальності «Маркетинг».

Таблиця

Структура назви теми дипломної роботи

Сутність проектної пропозиції	Предмет проектування та його конкретизація		Об’єкт маркетингу	Об’єкт проектування та його конкретизація
Розробка	стратегії	просування	послуг	готельного комплексу «Турист»
Удосконалення	системи	маркетингових досліджень	споживачів продукції	ТОВ Вега
Розробка	проекту	івент-маркетингу	освітніх послуг	Центру дитячої творчості
Підвищення	ефективності	друкованої реклами	послуг	центру здоров’я «Авіцена»

СОЦІОПОЛІТИЧНІ ПРОЦЕСИ В УКРАЇНІ У МЕЖАХ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ

Я. В. Машарова, О. В. Шевчук

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

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

Розвиток галузевих терміносистем збігається з часами національного відродження в Україні: потенціал української наукової мови розкривається у

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

СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЗАСОБІВ ОБМІНУ ПОВІДОМЛЕННЯМИ МІЖ ВИКЛАДАЧАМИ І СТУДЕНТАМИ

О.О. Меліх

Технології по пересиланню і одержанню електронних повідомлень вже зміцнилися в практиці викладання. Самими популярними в роботі викладачів кафедри економіки промисловості є електронна пошта і різні миттєві повідомлення з відповідними програмами (ISQ, Windows Live Messenger, Yahoo! Messenger, Skype та інші). У тому числі через електронну пошту пересилаються і обговорюються питання вивчення курсів, підготовки курсових, дипломних робіт. Організаційні питання найчастіше обговорюються через популярні мережі Skype, ooVoo, MSN, через форуми сайту факультету або через безліч соціальних мереж.

Безумовно, у кожного виду інформаційних технологій є свої переваги і недоліки, але їх невелике або неефективне використання сьогодні неприпустимо. Для більш якісної підготовки наших студентів необхідно розширити і упорядкувати засоби обміну повідомленнями між викладачами і студентами. Ввести, так зване, online-консультування.

Складності у впровадженні такого виду консультування можуть виникнути на етапі визначення графіка роботи у чаті, ISQ, Skype кожного викладача. Тут необхідно враховувати можливості викладача регулярного використання Інтернет-технологій, фактичне викладацьке навантаження, спектр питань, з яких є необхідність використовувати online-комунікації.

Використання чату підвищить доступність студентів до знань. Особливо на етапі написання дипломної роботи або проекту чат-спілкування більш актуальне, причому актуально як при виникненні питань стереотипних (оформлення роботи, етапи захисту, матеріали для захисту та інші, які відображено в методичних вказівках, але, як правило, усе-рівно виникають у студентів) і при проведенні специфічних проектних і розрахункових завдань, особливо в комплексному дипломному проектуванні.

Незначне ускладнення online-роботи пов'язане із графіком викладачів-керівників у комплексі. При вдалій реалізації online-консультування за допо-

могою текстових чатів, можна практикувати відео-чати. За участю керівників проекту і студентів-дипломників, таке застосування засобів обміну інформацією більш актуально на останніх, "репетиційних", етапах дипломного проектування.

Сфера застосування чатів не може обмежуватися тільки спілкуванням студента-дипломника і керівника проекту. Вона була б актуальна і у спілкуванні куратора з кураторською групою, що вже частково реалізується, але поки не носить регулярного впорядкованого характеру.

На нашу думку, впровадження консультування online підвищить конкурентоспроможність академії і кафедри у наданні освітніх послуг, підвищить рівень довіри до викладачів, спроможних майже цілодобове відповісти на виникненні питання, надасть можливість аналізувати якість роботи викладачів, за умовою обопільної згоди викладачів і студентів зберігати проведений чат.

САМОРЕАЛІЗАЦІЯ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ФІЛОСОФІЇ

Ю.М. Мельник

У зв’язку зі значним прискоренням динаміки соціальних процесів у діяльності учасників усіх ланок освітнього процесу все більш помітним стає те, що необхідно переносити акцент з питання, який обсяг і яких знань може набути студент, на питання – як сам процес засвоєння знань вплине або може вплинути в майбутньому на розвиток особистості студента. Особливо це стосується фундаментальних наук і зокрема філософських знань, в яких на відміну від знань прикладних наук відразу важко побачити суто прагматичну цінність або вузькопрофесійну значущість для майбутнього фахівця. Однак філософські знання можуть бути визнані, безперечно, корисними і необхідними, якщо ми досягнемо, щоб вони стали елементами особистого знання студента і таким чином сприяли б його самопізнанню і на цій основі допомагали б визначити його життєвий маршрут на шляху самореалізації.

Для того, щоб була можливість формування особистого знання, необхідно намагатися, щоб студент зміг у процесі навчання актуалізувати свій життєвий досвід і постав би не тільки об’єктом навчального процесу, але і його суб’єктом. У зв’язку з цим вже при вивченні питання «Світогляд і його структура» з курсу «Філософія» можна запропонувати, щоб студенти, спираючись на свій життєвий досвід, знання самого себе і деякі філософські знання спробували б довести, що у них є певний світогляд. Причому, спочатку вони повинні привести систему міркувань, підкріплену відповідним набором фактів, які вказували б на наявність не тільки системи уявлень про світ, а й про ставлення до цього світу. Потім варто спробувати досягти, щоб студент міг показати індивідуальні особливості розуміння свого місця в цьому світі і відношення до нього. Досить легко можна виявити у студентів такі риси чи дії, які підтверджували прояв у них таких елементів світогляду, як воля, ідеали, норми поведінки, переконання, оцінити сам факт вступу до академії як

прояв уміння визначити своє сьогодення і ймовірне майбутнє місце в цьому світі.

Значущість такої роботи полягає в тому, що у цій ситуації студент замислюється про свій інтелектуальний образ та дізнається, точніше експлікує у себе різні риси особистості, а також намагається подивитися на себе очима філософа, виявити у собі деякі риси філософського мислення.

При такій спрямованості навчання, коли замість традиційно прийнятої системи репродукції навчально-запланованої інформації, створюється освітнє поле для розвитку сутнісних сил студента і таким чином йому відкривається доступ до самого себе, збагачується його самосвідомість. Надалі, в міру накопичення життєвого досвіду, реалізуються зусилля по самоствердженню, самовдосконаленню та самоактуалізації майбутнього фахівця.

СИСТЕМА ТЕСТУВАННЯ: «ЗА» І «ПРОТИ»

Н.О. Могилянська, О.А. Кручек

Важливим моментом процесу навчання слід вважати системи контролю знань студентів, де поряд з різними способами (індивідуальні або групові завдання, дискусії) є тестування.

Тестування як формальна система має ряд недоліків:

- складність охоплення всього спектру питань з конкретного предмета;
- велика трудомісткість при заповненні бази питань і варіантів відповідей;
- неможливість контролю процесу проходження тесту студентом.

Разом з тим, автоматизовані системи тестування мають безсумнівні переваги. Викладачів приваблює можливість заощадити час при оцінці знань студентів.

Тест – це формалізоване опитування. Для студентів з творчою компонентою тестування часто виявляється некомфортним. В усному, діалоговому спілкуванні вони набагато краще проявляють себе, свої знання і здібності. Крім того, відомо, що у небагатьох людей є деякі психологічні бар’єри по відношенню до тестування. Це найчастіше невпевнені в собі, в своїх знаннях, люди, або ті, хто відчуває труднощі в умовах вибору. Тому оволодіння методикою тестування вимагає додаткової роботи зі студентами, спрямованої на формування умінь відповідати на тест. Для успішного проходження тестування важливо вміння концентруватися, виділяти головне в питанні. Крім того, слід звертати увагу і на формулювання питання. Адже в практиці тестування бувають і питання, що задаються «від протилежного».

Особливе занепокоєння викликає і та обставина, що тестування не розвиває навичок професійного мовного спілкування. Студенти, що блискуче проходили процедуру тестування, в усному спілкуванні губляться, не можуть сформулювати описи різних аспектів професійної діяльності, насилу використовують професійну термінологію.

Слід протягом усього строку навчання розвивати і підтримувати усне спілкування зі студентами, вчити їх будувати логіку повідомлення, ясно і чітко висловлювати думку з обговорюваної професійної проблеми. Для цього існує система семінарських занять, але і в процесі підсумкового контролю знань з дисципліни від усного опитування відмовлятися не слід. Найбільш продуктивним є використання тестування як частини системи контролю знань студентів, як доповнення традиційних усних опитувань.

Однозначно оцінити методику тестування складно. Треба ставитися до її застосування розумно, гнучко, використовувати різні форми поєднання тестування з іншими формами контролю знань студентів. Для розвитку і вдосконалення технології тестування потрібні методичні семінари, тренінги, консультації для викладачів.

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ З ДИСЦИПЛІНИ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ»

Неменуща С.М.

Рекомендована Міністерством освіти і науки України у 2011 році навчальна програма нормативної дисципліни «Безпека життєдіяльності» для вищих навчальних закладів основною ціллю навчання ставить оволодіння бакалаврами (молодшими спеціалістами) сукупністю загальнокультурних та професійних компетенцій. Метою вивчення дисципліни є набуття студентом компетенцій, знань, умінь і навичок для здійснення, в основному, професійної діяльності за спеціальністю з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій й природних небезпек, які можуть спричинити надзвичайні ситуації та привести до несприятливих наслідків на об’єктах господарювання, а також формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку. Тому завданням вивчення дисципліни є опанування знаннями, вміннями та навичками вирішувати професійні завдання з обов’язковим урахуванням галузевих вимог.

На кафедрі безпеки життєдіяльності ОНАХТ з метою підготовки кваліфікованих фахівців харчової галузі розроблено методичні вказівки до виконання практичних робіт з курсу БЖД для бакалаврів напрямів підготовки 6.051701 «Харчові технології та інженерія», 6.030510 «Товарознавство і торгівельне підприємництво», 6.050502 «Інженерна механіка», 6.050202 «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології», 6.030504 «Економіка підприємства», 6.030507 «Маркетинг», 6.030509 «Облік і аудит», 6.030601 «Менеджмент», 6.050702 «Електромеханіка», 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природо-користування». Передбачено вивчення наступних тем: «Оцінка ризику на виробництві і в побуті», «Оцінка хімічної безпеки при аварії на хімічно небезпечному об’єкті з виливом сильнодіючих отруйних речовин», «Первинна психологічна та медична допомога», «Забезпечення пожежної безпеки» та «Організація та проведення робіт із знезараження після надзвичайної ситуації».

Приділяється увага наочним методам навчання та вирішенню практич-

них задач згідно діючих в Україні методик: методології визначення рівня ризику на виробництві і в побуті; розрахунку оцінки хімічної обстановки при аваріях на хімічно небезпечних об'єктах з викидом СДОР; ***р***озрахунку витрати води на пожежогасіння; методології визначення потрібної кількості флегматизатора і тривалості його подавання за номограмою ПЛАС; визначенню потреби у розчинах, які використовуються для дегазації небезпечних хімічних речовин. Серед наочних методів найчастіше використовується методи показу: ілюстрування і демонстрування.

Студенти отримують навички виконання як дослідної роботи, так і практичного опанування спеціальними методиками для досягення головної мети – зменшенні невідповідності освіти до вимог на ринку праці.

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ НАВЧАЛЬНИХ ПОСІБНИКІВ СЕРІЇ «ОХОРОНА ПРАЦІ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ ПЕРЕРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ»

О. А. Нетребський, А. П. Бочковський, Н. Ю. Сапожнікова

Практика проведення консультацій розділу «Охорона праці» в дипломних проектах студентів ОКР «спеціаліст» та «магістр» показала необхідність доповнення існуючих методичних вказівок спеціалізованою навчальною літературою, яка б враховувала галузеві особливості забезпечення комфортних і безпечних умов праці на підприємствах переробної промисловості. Така література потрібна, в першу чергу, з точки зору покращення засвоєння матеріалу під час самостійної роботи студентів, а також з огляду на явну недостатність кількості аудиторних годин (денна форма навчання: лекції – 2 год., практика – 10 год.; заочна – 2 та 4 год. відповідно), які виділяються на нормативну дисципліну «Охорона праці в галузі».

Кафедрою БЖД запропоновано серію навчальних посібників «Охорона праці при проектуванні технічних систем переробної промисловості», яка сприятиме роз'ясненню основних проблемних питань (спираючись на досвід викладачів), котрі виникають під час виконання студентами розділу «Охорона праці» в дипломних проектах.

Серія навчальних посібників представлена в двох томах: «Виробництво харчових продуктів та напоїв», «Виробництво парфумних і косметичних засобів», що містять ілюстративний і довідковий матеріал, а також приклади розв'язання завдань. Перший та другий томи складаються з чотирьох книг кожний: «Автоматизовані системи управління процесами», «Технологічні процеси та підприємства», «Технологічне обладнання», «Менеджмент, маркетинг, логістика».

Науково-методичною основою та новизною навчальних посібників є запропонована співавтором серії А.П. Бочковським, методологія аналізу потенційно небезпечних та шкідливих виробничих факторів (НШВФ), що притаманні відповідним галузевим підприємствам переробної промисловості. На основі такого аналізу у повній відповідності до нормативно-правової бази

України надаються рекомендації, щодо розробки заходів та засобів забезпечення безпеки праці і професійного здоров'я працівників.

Зміст навчальних посібників, згідно з навчальною програмою, передбачає розгляд наступних розділів: аналіз НШВФ; класифікація виробничих приміщень з небезпеки ураження електрострумом та за пожежовибухонебезпекою; електробезпека при проектуванні технічних систем; створення комфортних та безпечних умов праці; пожежовибухобезпека; шляхи евакуації тощо.

Перша книга серії «Автоматизовані системи управління процесами» отримала позитивні відгуки і рекомендації рецензентів щодо присвоєння грифу МОН та використання її в учбовому процесі студентів спеціальності 7.05020201, 8. 05020201.

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ МАТЕМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ ТА ЇХ РЕАЛІЗАЦІЇ В УЧБОВОМУ ПРОЦЕСІ

Нужна Н.В.

В теперішньому часі випускники технічних вузів потребують серйозу математичну підготовку. Математичні методи допомагають досліджувати широке коло проблем, застосувати теоретичні досягнення на практиці. Необхідно поставити математичну освіту в вузі таким чином, щоб випускники мали чітке уявлення, що таке математична модель, в чому полягає математичний підхід до вивчення явища реального світу, як його можна застосувати і що він може дати.

На наш погляд, якість математичної підготовки спеціаліста залежить від наступних моментів:

1) зміст вивчаємих дисциплін;
2) забезпечення студентів навчальною і методичною літературою по вивчаємій дисципліні;
3) научного рівня та педагогічної майстерності викладацьких кадрів;
4) постановка методичної та виховної роботи;
5) контакту викладачів зі студентами і рівня індивідуальної роботи зі студентами.

Навчання математики в вузі переслідує такі цілі: розвиток логічного мислення та математичної індукції, виховання математичної культури, засвоювання математичних знань і уміння застосовувати їх в конкретних додатках.

При складанні програми по математичним дисциплінам безумовно повинен бути критерій корисності конкретних математичних розділів для майбутньої спеціальності, але обмежуватись тільки їм було б великою помилкою. Потрібно враховувати внутрішню логіку і внутрішні зв'язки, необхідні для розуміння математичних зв'язків. Яким розділам математики і в якому обсязі потрібно вчити студентів даної спеціальності, повинні визначати математики сумісно з спеціалістами конкретної області.

Для поліпшення якості засвоєння студентами кожної дисципліни велика роль належить підбору матеріала, вивчаємого в даній дисципліні. Важливо

скласти программу вивчаємої дисципліни таким чином, щоб викладання проводилось по зростаючий важкості з врахуванням знання студентами як попередніх розділів даної дисципліни, так і інших дисциплін.

ФОРМУВАННЯ ЕКОСВІДОМОСТІ У СТУДЕНТІВ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДОЛОГІЇ БІОЕТИКИ.

М.І. Охотська

Аналізуючи та усвідомивши загальний стан, характер взаємовідносин суспільства і природи можна зробити висновок про присутність дисбалансу в їх стосунках. Це викликано багатьма причинами, серед яких є і наслідки науково-технічного процесу, які не завжди є сприятливими для людства. Безумовно, необхідно змінювати екологічну свідомість населення.

Мотивація до більш сучасного сприйняття навколишнього середовища підкріплена також соціокультурними феноменами, серед яких: швидкий прогрес в біотехнології та медицині, нові технології та джерела сировини для отримання харчових продуктів. У виробників різноманітної продукції присутній інтерес до етичних та моральних проблем, а не тільки до матеріального зиску від науково-технічних досягнень. Дуже часто етика та мораль використовуються в непорядній, конкурентній боротьбі. Наукові відкриття повинні мати прикладний характер та втілюватись у виробництві, але бути повністю безпечними та відповідати морально-етичним нормам встановленим в суспільстві.

Для розпізнання негативних аспектів цього явища та своєчасного переорієнтування наукової спільноти потрібні екологи. Підготовка кваліфікованих та компетентних фахівців, здатних встановити рівновагу між природою та наслідками діяльності людини - це потреба сьогодення.

Тематика лекцій та практичних занять дисципліни "Основи біобезпеки та біоетики в галузі" розкриває методологію біоетики, її заходи, які допомагають студенту осягнути в першу чергу цінність людини, її життя, її здоров’я та інтересів, зрозуміти взаємну доповненість природних та соціально-гуманітарних явищ, досягти найвищого рівня компетентності у своїй професійній діяльності. Учбовий процес закликає до сприйняття та пізнання стратегій сьогодення до яких відносять екологічно-збалансований розвиток суспільства та орієнтування на отримання соціального блага. Сучасна біоетика інтегрує в єдине концептуальне ціле елементи класичної етики та новітні тенденції в біотехнології.

Використання екологами отриманих знань, методів, ознайомлення з принципами та проблематикою біоетики, повинно бути спрямоване на виконання їх професійних задач стосовно організації та ефективного здійснення контролю за показниками безпеки сировини та готової продукції, в області виробничо-технологічної та організаційно-керувальної діяльності, надання об’єктивної критичної оцінки доцільності вживання певних харчових компонентів їжі чи пошук їх альтернативи.

РОЛЬ КОМПЛЕКСНОГО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ У ПІДВИЩЕННІ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ

Орлова В.О.

Закон України “Про Концепцію Національної програми інформатизації” прямо вказує на необхідність інформатизації освіти яка повина бути спрямована на формування та розвиток інтелектуального потенціалу нації, удосконалення форм і змісту навчального процесу, впровадження комп’ютерних методів навчання та тестування, що дасть можливість вирішувати проблеми освіти на вищому рівні з урахуванням світових вимог.

В умовах вузів існує об’єктивна спроможність для ефективної організації самостійної роботи студентів засобами інформаційно-комунікаційних технологій у всіх формах організації учбових занятій: лекцій, семінарів, практичних і лабораторних занять, практиці, курсової та дипломної роботи. У цьому зв’язку варто стисло описати виняткові можливості ціх технологій.

- ✓ Пошук інформації в мережі з використуванням інформаційно-пошукових і довідкових систем, броузеров, баз даних, автоматизованих бібліотечних систем, тощо для аналізу існуючих рефератів на дану тему, написання і захист реферату по темі, складання бібліографічного списку, підготовка доповіді та діскусії по темі, виконання лабораторних работ, тощо ;
- ✓ Можливість організації діалогу в мережі з використанням електронної пошти, спілкування в синхронній телеконференції (чаті) з фахівцями або студентами інших груп або вузів, що вивчають дану тему, консультації з викладачем і іншими студентами через відстрочену телеконференцію, консультації з методистом через електронну пошту, обговорення виникаючих проблем у відстроченій телеконференції (спілкування через електронну пошту і телеконференцію із студентами, що проходять практику в інших вузах;
- ✓ Створення тематичних web-сторінок для розміщення виконаних рефератів і рецензій на сайті підтримки курсу, створення рейтингу студентських робіт по даній темі, публікації бібліографії по темі;
- ✓ Комп’ютерна візуалізація навчальної інформації об’єктів, або закономірностей процесів, явищ, що протікають як реальних, так й "віртуальних";
- ✓ Архівне зберігання досить більших обсягів інформації з можливістю її передачі, а також легкого доступу й обігу користувача до центрального банку даних;
- ✓ Автоматизація процесів обчислювальної информационно - пошукової діяльності, а також обробки результатів навчального експерименту з можливістю багаторазового повторення фрагмента або самого експерименту;
- ✓ Автоматизація контролю над результатами засвоєння та організаційного керування навчальною діяльністю: складання тематичного каталога існуючих сайтів, прийомів навчання відповідно до теми завдання; рецензії

на освітні сайти по предмету; аналізу планів лекцій, що існують в мережі, тощо.

ОСВІТНІ ІННОВАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ: ПЕДАГОГІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ І НОВІ МЕТОДИ ПЕДАГОГІКИ ЯК ОЗНАКА СУЧАСНОСТІ

Петракова Є.Р., Мордовець М.В.

Розвиток системи освіти вимагає від педагогічної науки й практики вивчення і впровадження нових методів підготовки високо кваліфікованих фахівців.

Педагогічна інноватика, її прогностичні розвідки, аналіз конкретних реалій має непересічну цінність для педагогічної практики.

Прагнення постійно оптимізувати процес підготовки кваліфікованих фахівців зумовило появу нових і вдосконалення використовуваних педагогічних технологій різної цільової спрямованості. Подальший їх розвиток пов'язаний з орієнтацією на реалізацію сучасних концепцій освіти.

Сучасною ознакою інноваційних процесів у педагогіці є їх технологізація, детальне визначення кінцевого результату і точне досягнення його. Передумовами застосування технології у педагогічному процесі є її запрограмованість, окресленість кінцевих властивостей передбачуваного продукту (для нас висококласного спеціаліста), засобів (методів) його створення, цілеспрямоване моделювання умов здійснення, а також реальне функціонування цих процесів.

Процес становлення нової педагогічної технології охоплює такі етапи: виникнення суспільної потреби (необхідність підготовки висококваліфікованих фахівців) – фундаментальні дослідження в галузі психології – прикладні психолого-педагогічні дослідження – розроблення нових технологій – відображення новостворених технологій у навчально-програмній та навчально-методичній документації.

Правомірним є розмежування таких понять, як «освітня технологія», «педагогічна технологія», «технологія навчання» оскільки кожне з них має свою ієрархію цілей, завдань, змісту.

Особливу увагу в системі підготовки фахівців ми надаємо технології навчання. Цей тип технології моделює шлях освоєння конкретного навчального матеріалу (поняття) в межах відповідного навчального предмета ,теми, питання. За багатьма параметрами вона є наближеною до окремої методики.

В той же час педагогу недостатньо знати методику, він повинен уміти трансформувати знання і вміння, володіти технологією отримання запланованого результату, гарантувати його і проектувати майбутній навчальний процес.

Складність і багатогранність педагогічної діяльності є чинником, що відкриває простір для багатьох нових педагогічних технологій і методик навчання, динаміка продукування яких постійно зростає.

Сучасна педагогічна інноваційна технологія повинна гарантувати високий рівень навчання, бути ефективною за результатами, оптимальною що-

до термінів впровадження, витрат сил і засобів. Важливим визнаємо і моральний аспект технологій: моральну безпеку, валеологічну обґрунтованість створюваних педагогічних технологій.

ВПРОВАДЖЕННЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ НА ІНОЗЕМНИХ МОВАХ

Поберезкин О.А.

Сучасний фахівець технічної галузі не може бути повноцінним без знання іноземних мов, як мінімум англійського. Знання іноземних мов не лише дозволяють фахівцеві спілкуватися із зарубіжними колегами, але і вільно переводити технічну документацію, проводити ширший інформаційний пошук.
Одним з ключових моментів в навчанні фахівця є дипломне проектування на іноземній мові. На жаль, в нашій країні немає чіткого регламенту таких защит. Єдині документи, знайдені автором, датуються 1997 роком і не містять детальних інструкцій.
Тому пропонується наступний регламент такого захисту :
- на додаток до дипломної роботи представити її розгорнутий реферат українською мовою, що містить виклад роботи, включає титульний аркуш (з підписами), висновки по розділах і висновки по роботі. Загальний об'єм реферату не менше 8 сторінок. Реферат має бути розмножений для кожного з членів ДЕК;
- забезпечити присутність на засіданні ДЕК перекладача;
- забезпечити присутність на засіданні ДЕК не менше двох викладачів кафедри, що випускає, які вільно володіють іноземною мовою;
- студент робить доповідь на іноземній мові. При необхідності присутні можуть попросити повторити усю доповідь або окремі її частини українською мовою. Присутні на засіданні ДЕК, можуть виступати і ставити питання, як на іноземній, так і на українській мовах;
- у висновках ДЕК ставиться позначка про захист дипломної роботи на іноземній мові;
- у іншому порядок захисту не відрізняється від звичайної процедури.

МЕТОДИКИ РОБОТИ З СТУДЕНТАМИ В КУЛЬТУРНИХ ТА НАУКОВИХ ЗАКЛАДАХ

С.Є.Польова, О.М.Філіпенко

Одне із завдань освіти - переведення людини зі світу повсякденного в світ культури , створення умов гармонійного розвитку та виховання конкурентоспроможної цілісної особистості. Надати цьому процесу ефективності можна лише спираючись на кращі традиції минулого і постійно шукаючи нового в поточному вузівському житті. Як показав досвід , залучення до культурних цінностей студентів в позааудиторний час стало важливою складовою цього процесу . Великий інтерес викликають у студентів екскурсії в музеї міста.

Один з найулюбленіших і активно відвідуваних – одеський військово-історичний музей, в якому проводяться відкриті семінари с історії України. В музеях Західного і Східного мистецтва , краєзнавчому , археологічному , « Степова Україна » студенти слухають лекції , потім пишуть реферати - звіти . Студенти 4 курсу в рамках курсу «Експертиза художніх цінностей» з великим інтересом працювали в музеї особистих колекцій Блещунова . Також протягом 5 років продовжується спільна творча робота з одеським обласним центром української культури . Наші студенти раз на два роки беруть участь у фестивалі - конкурсі « Народний костюм - минуле і сучасність » з колекцією ляльок в національних костюмах народів Одеської області. За 5 років вони отримали більше 40 дипломів від Одеського управління культури за активну творчу роботу і пропаганду української культур. З великим інтересом студенти слухали лекції науковців з Волинського краєзнавчого музею, Одеського музею « Степова Україна», Львівського державного коледжу декоративно- прикладного мистецтва , Київського етнографічного музею та ін. Ці заходи справили велике естетичне , емоційне та інтелектуальне враження на хлопців і дівчат. У березні цього року студенти 1 та 2 курсу ф-ту ГРС брали участь, як і в попередні роки, в молодіжному дизайнерському конкурсі «Є ідея» , який проходив в рамках міжнародної виставки «Ювелірний салон-2014 ». 6 студентів були нагороджені дипломами. Роботи кількох хлопців так сподобалися, що їх запросили до співпраці одеські художники. Колекцію етнографічних костюмів студенти Академії представили на фестивалі « Золотий перетин» , що проходив у березні цього року на морвокзалі .

Важливою складовою у виховній роботі стало залучення студентів до виступів по телебаченню (телеканали «Глас» , «Плюс» , » Град »). Готуючись до виступів , студенти вчилися в стислому вигляді узагальнювати і доносити до широкої аудиторії етичне зміст і сенс давньої символіки , красу народного костюма , долучатися до культурних витоків. Таким чином , плідна співпраця студентів з культурними та науковими установами України сприяє зростанню зацікавленості до стародавніх епох національної культури , викликає бажання долучитися до естетичних цінностей народного мистецтва та культурної спадщини України .

РОЗВИТОК ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ “ОРГАНІЧНА ХІМІЯ”

С. П. Решта, О.І. Данилова

Процес навчання хімії у ВНЗ постійно удосконалюється завдяки використанню новітніх технологій та різних методологічних підходів і методичних прийомів. В наш час з’явилася необхідність при викладанні курсу органічної хімії та засвоєнні його студентами надавати відомості, що дозволяють пристосовувати ці знанні для отримання теоретичного і практичного для оволодіння спеціальними дисциплінами, близькими до майбутньої професії, що забезпечує успіх підготовки компетентного фахівця на ринку праці. Проте, в наш час ситуація на Україні ускладнюється тим, що низький рівень роз-

витку інтелектуальних можливостей студентів, недостатній рівень базових знань не дозволяє якісно підготувати майбутнього компетентного фахівця, у тому числі технічного профілю, для підприємств харчової промисловості та АПК, оскільки потребує достатньо глибоких и специфічних знань з органічної та харчової хімії. Завдяки введенню кредитно-модульної системи студенти повинні значну частку матеріалу опрацьовувати самостійно, але вони іноді не спроможні до засвоєння значного об'єму матеріалу самостійно за короткий час. Саме тому і виникає необхідність використання інноваційних форм, методів і засобів навчання, які дозволяють наочно пояснити студентам необхідність отримання певного обсягу відомостей, навичок, вмінь.

Виходячи із того, що розвиток інтелектуальних можливостей студентів — це найперше завдання якісної підготовки майбутнього компетентного фахівця в умовах технічного ВНЗ, під час вивчення органічної та харчової хімії створені умови злиття в єдиний процес засвоєння знань і формування прийомів інтелектуальної діяльності. Зокрема, програми курсу укладені таким чином, щоб студенти мали можливість спиратися на консультативну допомогу викладача, а при виконанні самостійних завдань виявляти творчі здібності, зокрема при написанні рефератів, виконанні практичних завдань. І все це базується на комплексі знань, отриманих на лекційних та лабораторних роботах. Під час цих робіт студенти також повинні виявляти певні інтелектуальні здібності, оскільки такі види навчального навантаження включають і розв'язання прикладів, для чого необхідним є не тільки комплекс отриманих знань, але й, часом, нестандартне мислення. При цьому, вдосконалення навчання хімії неможливе без організації цілісного процесу розвитку інтелектуальних можливостей, що дозволяє студентам проникнути в суть матеріалу, що вивчається, накопичувати досвід розумової діяльності і використовувати отримані знання як засіб подальшого розвитку. На основі розробленої методичної системи вдається не тільки підвищити загальну культуру студентів, але й розвинути їх інтелектуальні можливості, використання яких необхідне для навчання іншим предметам природничо-наукового циклу.

ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ-ЕКОЛОГІВ ОНАХТ

Я.П. Русєва

Формування конкурентоспроможної особистості є основною метою модернізації вищої професійної освіти, причому конкурентоспроможність багато в чому визначається мобільністю фахівця і його готовністю до постійного професійного та особистого зростання.

В даний час основною тенденцією розвитку вищої освіти є створення умов для розвитку особистості майбутнього фахівця, що володіє професійними компетенціями, здатного самостійно розпізнавати і вирішувати проблеми в різних сферах людської діяльності.

Нова парадигма освіти передбачає, що самостійна робота повинна стати основним способом формування пізнавальної самостійності майбутнього

еколога, готовності до самоосвіти та професійного вдосконалення в умовах постійно мінливого світу.

Самостійна робота в ОНАХТ має системний характер, що поетапно складнішає та розвиває мотивацію і здібності студентів до самоосвіти як на практичних заняттях, так і поза ними.

Викладач здійснює організацію та управління навчальною діяльністю студента-еколога, стимулюючи розвиток креативності, необхідної для майбутньої професійної діяльності та інноваційної активності. Вибір ефективних форм і засобів організації самостійної роботи студентів забезпечує максимальну мотивацію навчання.

Правильне визначення обсягу завдань, розрахунок оптимального часу на їх виконання з урахуванням індивідуальних можливостей і рівня підготовки кожного студента сприяють підвищенню пізнавальної активності. Завеликий обсяг завдань, надмірно завищені вимоги різко знижують ефективність і мотивацію до пізнання.

Одною з найбільш ефективних форм організації самостійної роботи студентів-екологів є проектна робота, яка може бути заснована на індивідуальному чи колективному виконанні студентами проектних завдань різного типу. Процес роботи над творчим проектом дозволяє використовувати всі відомі джерела пошуку інформації, а також залучити до реалізації проекту всі раніше сформовані навички та вміння, інтегрувати фонові знання, максимально розвиваючи творчі здібності особистості. Результатом таких проектних робіт є презентаційні матеріали, виконані в PowerPoint, які можуть включати результати дослідницької діяльності студента та його інноваційні розробки та пропозиції

Таким чином, на сучасному етапі навчання в ОНАХТ самостійна робота студентів-екологів є основним фактором освітнього процесу, що формує професійні компетенції. Вона направлена на розвиток уміння вчитися, формування здатності до саморозвитку, творчого застосування отриманих знань, готовності до професійної діяльності в сучасному світі, підвищенню конкурентоспроможності українських фахівців-екологів на світовому ринку.

РОЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ В ПРОЦЕСІ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ

З. Н. Сахарова

Сучасна тенденція системи вищої освіти, що змінюється під впливом новітніх технологій, розширення інформаційної бази вимагає від майбутніх спеціалістів підприємства творчого підходу до обґрунтування і прийняття управлінських рішень.

Тому на перше місце в навчально-виховному процесі виходять якість навчання і конкурентоздатність молодих фахівців. Центр уваги у навчанні повинен бути перенесений на самостійну роботу студентів (СРС).Така необхідність пов’язана з постійним скороченням учбового часу на викладання навчальних дисциплін та неравномірним завантаженням студентів на про-

тязі семестру. В таких умовах головною метою будь-якого навчального курсу є створення умов не тільки для ефективності СРС, а і для контролю цієї роботи. Але актуальність самостійної підготовки в цьому не закінчується. СРС може розглядатися як організаційна форма навчання і залежить від методичного забезпечення. Серед питань, які відносяться на СРС, багато таких, де треба тільки представити або описати який-небудь процес чи принцип дії обладнання. Цей підхід не гарантує повноцінного засвоєння матеріалу. Така постановка завдання дає можливість формально підходити до вирішення питань, обмежившись переписуванням підручника, методичних вказівок, а сам студент зовсім не розуміє суті процесу чи явища. Тому, по-перше, необхідно навчити студента не тільки знаходити потрібний матеріал у нормативній літературі, а і аналізувати отриману інформацію та робити висновки.

Таким чином, головною метою СРС є створення таких умов для навчання, коли студент не є просто пасивним засвоювачем матеріалу, а навпаки, активним учасником пізнавального процесу. Вирішити цю проблему допомагає професійно-орієнтоване формулювання питань, які виносяться на СРС, в яких основними є питання типу «який з методів кращий; обгрунтуйте доцільність заходів з…». Це дозволяє не тільки значно підвищити рівень підготовки майбутніх спеціалістів галузі, а й значно спростити процес контролю якості знань, отриманих студентами.

Аналізуючи результати такої роботи, слід зазначити, що вони є достатньо ефективними, бо примушують студента активно застосовувати різноманітні джерела інформації (в тому числі використання ПК), глибоко вникати в матеріал, що сприяє повноцінному розвитку особистості, засвоєнню дисциплін та здобуття навичок самостійної роботи на підприємстві. Безумовно, сучасний вищий навчальний заклад забов’язаний дати фундаментальну освіту, високий рівень загально-інженерної підготовки і привчити майбутнього фахівця галузі самостійно застосовувати знання на практиці, що буде сприяти його працевлаштуванню, конкурентоздатності та кар’єрному зростанню.

СИСТЕМИ ОХОЛОДЖЕННЯ БАЗОВИХ СТАНЦІЙ GSM

Сахаров В.І.

В даний час, всі базові станції операторів мобільного зв’язку GSM потребують систем охолодження. Існуючі системи охолодження обладнання базових станцій виконані із застосуванням систем кондиціонування повітря в приміщеннях базових станцій, за рахунок цього проводиться охолодження устаткування. Такі системи є дуже ефективними, але витрати електроенергії при цьому дуже великі. У комплексній темі дипломного проекту «Системи охолодження базових станцій GSM» розглянуті питання застосування більш складної системи охолодження, заснованої на витяжної та втягуючої систем вентиляції. У цій системі аналізується температура навколишнього середовища, температура всередині приміщення базової станції, аналізується тем-

пература точки роси, і приймається рішення про включення системи вентиляції або кондиціонування. Дослідження в цій області показали , що навіть прості технічні рішення дають істотну економію електроенергії.

У комплексному дипломному проекті , присвяченому цій тематиці, необхідно вирішити такі завдання:

a) Розробити алгоритм роботи системи охолодження базової станції;

b) Розробити апаратну частину пристрою;

c) Розробити програмне забезпечення.

Крім того, при реалізації проекту, необхідно:

- Розробити мережу збору інформації про температуру , із застосуванням цифрових датчиків і реалізувати протокол обміну інформацією;

- Розробити блок управління із застосуванням мікроконтролерної системи, розробити схеми управління втягуючої і витяжної систем вентиляції з контролем числа обертів;

- Розробити схему управління заслінкою з контролем її положення;

- Розробити модуль передачі інформації про стан базової станції з використанням GSM модему для організації GPRS каналу зв’язку.

Всі основні параметри системи охолодження повинні передаватися на віддалений сервер, для аналізу і прийняття необхідних рішень.

Комплексний дипломний проект складається з чотирьох тем:

1) Розробка системи охолодження базових станцій GSM.

2) Розробка пристрою управління системи вентиляції з контролем частоти обертів на мікроконтролері.

3) Розробка АЦП і ЦАП для контролю положення заслінки.

4) Розробка системи передачі інформації за допомогою GPRS каналу.

Перевагами такого комплексного проектування є - паралельна робота всіх розробників проекту, що істотно прискорить отримання результату, так як проект складається з чотирьох, відносно незалежних тем.

ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ЕКОНОМІСТА

В.А. Самофатова

Професійна готовність, за переглянутими літературними джерелами, є процес формування сукупності фахових знань, умінь, навичок, атрибутів трудового досвіду і норм поведінки, що забезпечують можливості успішної професійної діяльності.

У сучасних умовах спеціаліст економічної спеціальності — це фахівець, який займається аналізом фінансово-господарської діяльності підприємства з метою її поліпшення. Підвищені вимоги сучасного ринку праці до майбутніх економістів спричинені інноваційним характером виробництва, стрімким розвитком інформаційних технологій, високим рівнем конкуренції і т. ін.

Таким чином, потреба в удосконаленні навчального процесу у вищій школі, з метою цілеспрямованого формування і підвищення рівня професій-

ної компетентності майбутніх економістів, є безперечною. Одним з ключових факторів, що впливають на професійну готовність і компетентність є виконання студентами-економістами інвестиційних комплексних дипломних проектів (ІКДП).

При виконанні ІКДП навчальний процес треба організовувати з урахуванням активної безперервної взаємодії всіх студентів-учасників та викладачів-керівників. Спільна діяльність означає, що кожний вносить свій особливий індивідуальний внесок та ставиться до дипломної роботи дуже відповідально, у ході роботи відбувається обмін знаннями, ідеями, способами діяльності – створюється середовище творчого інноваційного спілкування. Рішення і висновки окремих виконавців проекту повинні бути обов'язково взаємопов'язані між собою і підпорядковані реалізації спільної мети проекту. Важливим аспектом є практична цінність підготовлених дипломів та їх захист на підприємствах, оскільки підготовка професійних кадрів у галузі економіки є неможливою без ефективної практичної підготовки.

Тому, студенти спеціальності «Економіка підприємства», на протязі останніх років, приймають активну участь у «Ярмарках вакансій», які організує Центр сприяння працевлаштуванню студентів і випускників ОНАХТ. Це закономірно, адже «Ярмарок вакансій» — це хороша можливість познайомитись та поспілкуватись наживо з представниками роботодавців, отримати вичерпну інформацію про підприємства, вакансії та актуальні стажування; дізнатись, який попит на спеціалістів економічного профілю, а також основні вимоги роботодавців до випускників.

Реалізація основних принципів підготовки наших студентів повинна забезпечити їх органічне включення до виробничого процесу, оскільки чим вищим є рівень базової освіти, тим краще пристосовані випускники до динамічно мінливого зовнішнього середовища.

РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ ФІЗИКИ

О.Є.Сергєєва

Активне впровадження інформаційних технологій в усі сфери діяльності суспільства торкнулося і системи освіти. Нові комп'ютерні технології дозволяють підвищити ефективність занять з фізики як мінімум на 20%, а об'єктивність контролю знань студентів на 15-20%. Але комп'ютерна інформація не повинна замінювати підручник та інші джерела знань. Вона повинна давати можливість для фахового зростання викладача.

Застосування ПК можливе на лекціях як супровід демонстраційного експерименту і застосування комп'ютерних моделей, а також під час лабораторних робіт і практикуму. Найбільш складним видом занять на базі інформаційних технологій є лабораторна робота. Комп'ютерна лабораторна робота повинна носити дослідницький характер і прививати навички й уміння, близькі до тих, які отримує студент під час звичайної лабораторної роботи.

НТБ ОНАХТ

Доцільним є використання комп'ютерної моделі для демонстрацій нового матеріалу. Краще, простіше і наочніше показати, як електрон за моделлю Бора перескакує в атомі з орбіти на орбіту, ніж пояснювати це за допомогою дошки і крейди. Щоб заняття було не лише цікавим, а й давало би вагомий навчальний результат, треба підготувати план і сформулювати завдання, попередивши студентів, що їм необхідно відповісти на запитання і написати звіт про роботу.

Після засвоєння комп'ютерної моделі можна запропонувати виконати 1-3 комп'ютерних експерименти. Це дозволить студентам керувати тим, що з'являється на екрані, і глибше опанувати фізичний зміст явища. Далі доцільно розв'язати 2-3 задачі без комп'ютера і перевірити відповідь на комп'ютері.

Завдяки комп'ютерним моделям з фізики вдається досягнути дуже вагомих методичних результатів: підвищення інтересу до фізики, здобуття глибших знань і розвиток творчих здібностей студентів. Уміле поєднання комп'ютерних технологій і традиційних методів викладання фізики дають високий рівень засвоєння знань з фізики й усвідомлення їх практичного застосування. Крім високої якості засвоєння матеріалу, студенти виявляють гарний емоційний настрій і бажання далі із задоволенням вивчати фізику. Ефективне використання комп'ютерів надає можливість: використовувати мультимедійні, навчальні, пізнавальні, розвивальні та контролюючі комп'ютерні програми; користуватися всесвітньою комп'ютерною мережею Internet; втілювати нові інформаційні технології у процес освіти; проводити науково-методичну роботу з інформатизації навчального процесу. Комп'ютер природно вписується у процес навчання фізики і є ще одним ефективним технічним засобом, за допомогою якого можна значно урізноманітнити процес навчання.

Основні методи й підходи до вирішення завдань повинні поступово ускладнюватися протягом усього циклу вивчання фізики. Тоді комп'ютер стане засобом поширення й обміну інформацією між студентами і викладачами. Перспективи подальших пошуків полягають в удосконаленні методики викладання основних понять фізики за допомогою комп'ютерних технологій.

ІМІТАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРИ ВИКОНАННІ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З ФІЗИКИ

О.Є.Сергєєва

Лабораторні роботи є найважливішим елементом підготовки з фізики у вузі, так як вони інтегрують теоретико-методологічні знання і практичні вміння студентів у навчально-дослідницької діяльності. Однак традиційна схема проведення лабораторних занять не дозволяє реалізувати їх дидактичний потенціал. Для підвищення ефективності лабораторних занять використовуються комп'ютери, які становлять найбільший інтерес як інструмент для імітації реального експерименту.

На кафедрі фізики і матеріалознавства ОНАХТ протягом ряду років ведуться дослідження, пов'язані з впровадженням комп'ютерів в систему лабораторних робіт з фізики. Була розроблена загальна концепція організації

комп'ютерного практикуму на принципі відповідності модельного і натурного експерименту, принципі дидактичної повноти сценарію і принципі наступності у проведенні лабораторної роботи.

Комп'ютерне моделювання не повинно замінювати традиційні лабораторні роботи з фізики. Оптимальні організаційно-методичні та дидактичні аспекти застосування засобів автоматизації в лабораторному практикумі з фізики визначалися при розробці та експлуатації комплексу суміщених комп'ютерно-лабораторних робіт з хвильової оптики.

При виконанні цих робіт в досить простих і ефектних дослідах студенти повинні отримати підтвердження найважливішого у фізиці принципу корпускулярно-хвильового дуалізму світла. Саме з розгляду та аналізу хвильових властивостей світла наводиться логічний міст, від якого студенти переходять до вивчення теорії електромагнітного поля і квантовомеханічної теорії будови речовини.

Постановка лабораторного практикуму з Фур'є-оптики вимагає дорогого устаткування. Тому основна ідея полягає в тому , що студент повинен провести як реальні експерименти, так і комп'ютерні імітаційні експерименти. При виконанні комп'ютерної частини студент послідовно проходить наступні етапи фізичного експерименту: 1. Відтворення експериментів на реальному обладнанні; 2. Проведення експериментів при критичних значеннях параметрів, важко реалізованих на наявному обладнанні; 3. Проведення імітаційних експериментів, які неможливо виконати на лабораторному устаткуванні.

Тим самим забезпечується висока мобільність організаційної структури практикуму, актуальна в рамках багатопрофільного технічного вузу, з територіально рознесеними навчальними корпусами. Студент з будь-якого комп'ютера заходить на HTML - сторінку сервера, відповідного фізичного практикуму, реєструється, проходить тестове опитування і отримує індивідуальні завдання. За підсумками їх виконання готується звіт в електронному вигляді. Остаточний захист роботи проводиться за традиційною схемою, а саме у співбесіді з викладачем.

ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ КУРСУ «ХАРЧОВА ХІМІЯ»

О.В. Севастьянова, Н.К. Черно

Трансформація системи національної освіти України та її наближення до міжнародного рівня тісно пов'язані з багатоступеневою підготовкою фахівців, які повинні не тільки володіти певними теоретичними знаннями, але й вміти їх застосовувати на практиці. Тому підвищення ролі самостійної роботи студентів є основним напрямком реформування вищої технічної освіти відповідно до сучасних світових вимог.

Метою викладання дисципліни «Харчова хімія» є формування необхідних знань з позицій хімічної логіки про фактори, що забезпечують якість готової харчової продукції. Знання таких факторів є необхідною

умовою для формування навичок спрямованого регулювання процесів, які забезпечують якісні характеристики харчових систем.

Враховуючи те, що студенти починають вивчати курс «Харчова хімія», вже маючи певне коло знань, сформованих іншими базовими дисциплінами, необхідно в індивідуально-консультативній роботі мати таку орієнтацію, яка дозволяла би студентам не тільки засвоювати основні положення курсу, але і розуміти зв'язок з іншими знаннями і при необхідності вміти гідно використовувати їх в своїх реальних, практично орієнтованих дипломних роботах та в комплексному дипломному проектуванні. Це дозволить підвищувати якість підготовки студентів, що необхідно для сучасного працевлаштування.

Велике значення має вибір тем для виконання студентами індивідуальних завдань, з тим, щоб це не перетворювалося на передрук підручників і чужих рефератів, викачених з Інтернету.

Самостійна робота, що виконується студентами, повинна, на нашу думку, відповідати таким вимогам:

- бути виконаною особисто студентом або бути самостійно виконаною частиною колективної роботи;
- бути закінченою розробкою або закінченим етапом розробки, в яких розкриваються і аналізуються актуальні проблеми дисципліни, що вивчається, і відповідної сфери практичної діяльності;
- демонструвати достатню компетентність студента в розкритих питаннях;
- мати навчальну, наукову і/або практичну спрямованість і значущість;
- містити певні елементи новизни.

Співробітники кафедри, націлюючи студентів на індивідуальну розробку певних питань з дисципліни, надають їм допомогу не тільки методичну, але і практичну, перш за все – орієнтують на пошук потрібних матеріалів, на участь в наукових гуртках, студентських конференціях різний рівней, заохочують до наукових розробок кафедри та міжкафедральних тем.

ЕКОЛОГІЧНА СКЛАДОВА КОМПЛЕКСНИХ ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТІВ

Шевченко Р.І.

Кафедра екології харчових продуктів і виробництв традиційно приймає участь у комплексних міжкафедральних, в т.ч. інвестиційних, дипломних проектах. Тематика екологічної складової дипломних проектів наступна:

- *Оцінка впливу на навколишнє середовище проекту будівництва* (реконструкції, технічного переоснащення). Проекти виконуються у відповідності до ДБН А.2.2-1-2003 «Склад та зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні та будівництві підприємств, будівель та споруд»;

- *Екологічна експертиза проекту будівництва* (реконструкції, технічного переоснащення) *чи технології*. Проекти виконуються у відповідності до Закону України «Про екологічну експертизу» та попереднього стандарту;

- *Екологічне аудитування діючого чи такого, що реконструюється, підприємства чи виробництва.* Проекти виконуються у відповідності до вимого групи стандартів ДСТУ ISO 14000 «Системи екологічного керування» та Закону України «Про екологічний аудит».

Проекти з розробкою розділу ОВНС та з проведенням екологічної експертизи передбачають розгляд альтернативних технологій основного виробництва та захисту довкілля. Проекти з аудитуванням передбачають розробку елементів систем управління навколишнім середовищем.

Специфіка виконання екологічної частини комплексних дипломних проектів вимагає в якості вихідних матеріалів готового проекту з повним обсягом інформації щодо технічних характеристик усіх проектованих рішень у порівнянні з існуючими чи традиційними. Повного обсягу необхідної для екологічного аналізу інформації не містив жоден із проектів, участь в яких приймали проектанти-екологи. І це при тому, що отримати більш-менш достатній обсяг інформації можливо лише на стадії оформлення дипломного проекту проектантом-технологом.

Таким чином, крім виконання роботи, що відповідає отримуваній кваліфікації (ідентифікація та інвентаризації факторів впливу на довкілля, визначення їх характеристик та ступеню небезпеки, розробка та оцінка ефективності технічних та управлінських рішень щодо забезпечення екологічності проектованих технологій та безпечності харчової продукції), проектант-еколог змушений самостійно визначати (часто розраховувати) технічні характеристики проектованих технологій. Часто проектантами-технологами не звертається увага на допоміжні виробництва, що інколи справляють більший негативний вплив на довкілля, ніж основне виробництво.

Висновок: комплексні дипломні проекти доцільно виконувати в декілька етапів: техніко-економічне та екологічне обґрунтування; варіативне проектування технологій та забезпечуючого виробництва; еколого-економічна оцінка проектованих рішень та розробка заходів підвищення ефективності функціонування проектованого виробництва та його безпечності.

МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ФІЛОСОФІЇ В СУЧАСНІЙ ВИЩІЙ ШКОЛІ

Г.А. Шевченко

У практиці викладання філософії можна нерідко зіткнутися з тією обставиною, що вивчення студентами цієї науки здійснюється не творчо, що не сприяє формуванню у них навичок та інтересу до самостійного аналітичного мислення. Очевидно, причину цього треба шукати не стільки у студенті, скільки в методах викладання. Ще в XVIII столітті І.Г. Песталоцці розвивав думку Сократа про те, що знання не можна передати, можна тільки спонукати

людину до мислення і пізнання, бо учень – не глечик, що ззовні наповнюється пізнанням, а вогнище думки, яке потрібно вміло розпалити.

Пізнавальний інтерес – це вироблена у людини потреба в придбанні знань, духовне задоволення як їх змістом, так і власною інтелектуальною діяльністю, спрямованою на отримання і засвоєння цих знань. Прищеплення такого інтересу, управління його формуванням є однією з найважливіших завдань методики викладання філософії як науки. Необхідна методика, яка ставить за мету навчального процесу оволодіння не готовою істиною, а методом, що дозволяє визначити шлях знаходження істини. Вона дозволяє вести заняття так, щоб студент під впливом логіки розвитку сам прагнув пізнати, розкрити сутність пізнаваних явищ. Практична реалізація такого підходу досить складна, особливо при роботі зі студентами технічних спеціальностей.

Застосування діалектичних принципів до викладу філософії означає, що її предмет, її проблеми розглядаються у розвитку, в подоланні труднощів і суперечностей, як процес тривалого і наполегливого наукового пошуку, повноцінне усвідомлення якого служить необхідною умовою розуміння та оцінки завойованих таким шляхом істин. Важливо представити істину в динаміці, у становленні, простежити, які суперечності в сфері теорії та практики вона дозволяє вирішити. «Голий результат без шляху, до нього ведучого, є труп, мертві кістки, скелет істини, нездатний до самостійного руху», так висловився у своїй «Феноменології духу» великий діалектик Г.Гегель. Тут не обійтися без знайомства з філософськими першоджерелами, їх прочитанням та інтерпретацією.

Сучасному викладачеві необхідно пам’ятати, що в умовах становлення постіндустріального (інноваційного) суспільства модель фахівця не може бути представлена просто як система типових завдань, які випускникам вузу доведеться вирішувати на практиці. У сучасних умовах освоєння майбутнім фахівцем певної суми знань є засобом оволодіння методами придбання нових знань і вирішення різноманітних наукових і технологічних завдань. Після здачі іспиту з філософії у майбутніх фахівців повинно залишитися щось дуже важливе – поняття про методи філософського мислення, здатність і бажання самостійно відтворювати і доповнювати набуті знання, реальне розуміння зв’язків філософії з життям.

ВИКОРИСТАННЯ ЗАВДАНЬ СЕРТИФІКАЦІЙНИХ ІСПИТІВ В КУРСІ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З ПРЕДМЕТУ “ОС UNIX”

Сіренко О.І.

Завданням предмету “ОС Unix” є ознайомлення студентів з архітектурою, принципами та особливостями роботи в операційній системі Unix. В курсі лабораторних робіт з цього предмету студенти на практичних завданнях закріплюють теоретичні знання і вчаться розв’язувати типові задачі, які виникають при експлуатації Unix систем.

Виходячи із завдань, які ставить ринок праці перед фахівцями напряму "Комп’ютерна інженерія", головна увага в лабораторних роботах має зверта-

тися на питаннях налаштування, управління, моніторингу роботи як самої операційної системи, так і програмних комплексів, що працюють на базі операційної системи. В межах лабораторних робіт по предмету "ОС Unix", який викладається на кафедрі Інформаційних систем та мереж, студентам пропонуються практичні завдання, які стосуються роботи файлової системи, системи прав на об'єкти файлової системи, управління процесами, моніторингу мережевої підсистеми. В якості базової операційної системи для вивчення вибрана ОС Linux, як одна з найбільш гнучких, швидкорозвиваючих та вільно розповсюджуваних різновидів Unix.

В процесі підготовки курсу лабораторних робіт виникло питання про форму і зміст завдань до лабораторних робіт. При складанні завдань були проаналізовані сучасні вимоги до вмінь для спеціалістів, які обслуговують Unix системи. Для об'єктивної оцінки знань і вмінь на даний час існують декілька програм для навчання і сертифікації, які розроблені і підтримуються провідними виробниками дистрибутивів (різновидів операційних систем на базі Linux) та організаціями, розвиваючими ОС Linux. До таких програм відносяться:

1. Сертифікація від компанії RedHat.
2. Сертифікація від компанії Novell.
3. Сертифікація від компанії LPI.

Кожна з цих програм сертифікації має кілька рівнів складностей і здавати більш складніші іспити можна тільки після отримання більш простих сертифікатів. При аналізі завдань, які виносяться на іспит в даних курсах, можна виявити такі особливості.

Завдання до сертифікаційних іспитів від виробників операційних систем на базі Linux (RedHat, Novell) орієнтовані на базові знання операційної системи і побудови інформаційних систем на базі певного виробника. При цьому особливості реалізації ОС Linux від конкретного виробника призводять до деяких розбіжностей в інструкціях з налаштування одних і тих же програмних комплексів на базі різних виробників.

Організація LPI розробляє тести і програми навчання Linux. Завдання до сертифікаційних іспитів від організації LPI носить загальний характер і не прив'язана до конкретного дистрибутива (різновиду ОС Linux). Завдання до цих іспитів розраховані на виконання на різних дистрибутивах.

Таким чином, при формуванні завдань до лабораторних робіт з предмету "ОС Unix" для напряму "Комп'ютерна інженерія" було вирішено використовувати існуючи завдання з програм навчання та сертифікації від виробників операційних систем і організацій, що розвивають і популяризують операційну систему Linux.

УДОСКОНАЛЕННЯ ЗМІСТУ ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТІВ БАКАЛАВРІВ НА КАФЕДРІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗБЕРІГННЯ ЗЕРНА

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

Цього року студенти IV курсу напрямку підготовки 6.051701 спеціальності 7.05170101 вже вдруге будуть виконувати дипломні проекти, щоб отримати кваліфікацію бакалавра.

На кафедрі технології зберігання зерна вони присвячені удосконаленню технологічного процесу виробничих ділянок хлібоприймальних підприємств (ХПП) складського типу, які були побудовані за типовими проектами ще у 60-80 роки минулого століття, мають велику територію та налагоджені транспортні зв'язки з виробниками зерна. Зерносховища цих підприємств експлуатуються вже більше 50 років. Однак вони і до нині залишаються найбільш привабливими для зберігання експортно-орієнтованих пізніх культур: кукурудзи, соняшника та сої, більша частина яких потребує сушіння в потоці їх приймання.

Підтримуючи курс керівництва академії щодо розширення числа інвестиційних комплексних дипломних проектів спеціалістів, які б мали привабливість для окремих підприємств або їх однотипних груп, кафедрою розроблено план поетапної підготовки студентів для їх виконання і на IV курсі.

На першому етапі (у 2012/13 навч. році) студенти виконували комплексні внутрішньо кафедральні дипломні проекти з реконструкції виробничих ділянок ХПП, які розташовані в різних регіонах України та розраховували їх економічну привабливість. Було заплановано і виконано 8 внутрішньо кафедральних дипломних проектів за такою тематикою. Їх аналіз та обговорення з керівництвом окремих ХПП свідчать про привабливість таких напрацювань для тих з них, де бракує коштів на всебічну модернізацію. Вони зможуть удосконалювати технологічний процес поетапно, починаючи з дільниці на якій розташовані зерносушарки.

Для підприємств, які працюють в складі великих холдингів, треба планувати розробку альтернативних дипломних проектів з реконструкції ХПП, а саме — приймально-сушильно-очисні комплекси. Їх технологічний процес повинен базуватися не тільки на передовому досвіді найсучасніших елеваторів і зернових терміналів, але також враховувати останні галузеві наукові досягнення. Цей комплекс зможе обслуговувати всі виробничі ділянок одночасно, що дозволить не тільки здійснювати якісне активне вентилювання, сушіння та очищення зерна, приймання автомобілів великої вантажопід'ємності, але й збільшити на порядок продуктивність транспортуючого обладнання з завантаження та розвантаження складів виробничих дільниць ХПП. Виконання таких проектів заплановано на 2013/14 навч. рік. Розрахунок їх техніко-економічних показників та порівняння з даними проектів 2012/13 навч. року дозволять в наступному 2014/15 році запланувати виконання вже інвестиційних комплексних дипломних проектів студентам IV курсу.

СТАНОВЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНЖЕНЕРНОЇ МЕХАНІКИ

М.І. Субботіна

У структурі професіоналізму майбутнього інженера-механіка слід відокремити такі провідні компоненти, як інженерний стиль мислення, культура інженерної праці і, насамперед, професійна компетентність, під якою розуміється інтегральна якість особистості майбутнього інженера-механіка, заснована на сукупності його знань і умінь.

Згідно з сучасними освітньо-професійними програмами виникає необхідність удосконалення навчальних програм дисциплін, їх адаптації до сучасних умов виробництва. В Україні в теперішній час діють як старіші харчові підприємства з високою продуктивністю виробництва, так і невеликі підприємства по випуску молочних продуктів, ковбасних виробів, консервні, кондитерські виробництва, тощо. Для успішної діяльності великої кількості малих підприємств харчових виробництв необхідна висока фахова підготовленість інженера-механіка підприємства. І його відповідальність за діяльність виробництва пов’язана на тільки з якісним знанням технологічного обладнання, але й з підготовленістю до рішення задач міцності конструкцій, в тому числі і будівель, з можливістю кваліфіковано експлуатувати інженерні мережі підприємства, забезпечуючи їх своєчасний ремонт і модернізацію.

У світі цього набуває актуальності мета курсу «Основи промислового будівництва та санітарної техніки» – забезпечення інженерної підготовки студентів професійного спрямування «Обладнання переробних і харчових виробництв» для вирішення задач проектування і реконструкції промислових будівель, виконання типових розрахунків будівельних конструкцій, експлуатації будівель, інженерних систем та споруд харчових підприємств, підготування студента до практичної діяльності за фахом.

Основні питання – це питання міцності та жорсткості конструкцій, властивості будівельних матеріалів, в тому числі залізобетону, міцності інженерних споруд. Відповідно до цього дисципліна викладається спеціалістами кафедри «Опір матеріалів» з часу заснування кафедри – спеціалістами за міцністю матеріалів і конструкцій, в даний час кафедра має назву: «Теоретична механіка та машинознавство».

При викладанні цього курсу необхідно навчити студентів виконувати технічний догляд за будівлями так, щоб запобігти руйнування конструктивних вузлів при експлуатації, виконувати їх заміну. Важливо зберегти міцність будівель і забезпечити функціонування інженерних споруд, в тому числі і сантехнічного обладнання, при реконструкції або модернізації підприємства.

Необхідно підготувати фахівців-механіків до вирішення практичних задач, які неминуче виникають в процесі експлуатації і реконструкції будівель і споруд підприємств харчової промисловості.

ІННОВАЦІЇ ЯК ОНОВЛЕННЯ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ

Тодорова С. М.

Проблеми сучасної освіти хвилюють усе наше суспільство. Це зумовлено не лише потребою суттєвої модернізації галузі, а й різновекторністю бачення, оцінками стану освіти й підходами до її якісного вдосконалення. Адже основна мета реформування – саме якість освіти. Вона розглядається у взаємозв'язку із забезпеченням її доступності та ефективності. Саме тріада «доступність-якість-ефективність» визначає основні складники удосконалення освіти. Якісна освіта в сучасному розумінні має задовольнити ті вимоги, які ставить до кожної особи швидко змінюване суспільство.

Метою державної Національної програми «Освіта» («Україна XXI ст.») є виведення освіти в Україні на рівень розвинутих країн світу, що можливо лише за умов відходу від авторитарної педагогіки і впровадження сучасних педагогічних технологій. Саме цим зумовлена зараз увага викладачів до інновацій.

Інноваційні технології – це цілеспрямований системний набір прийомів, засобів організації навчальної діяльності, що охоплює весь процес навчання від визначення мети до одержання результатів. Система ґрунтується на внутрішніх умовах навчання, тому пов'язана з ідеями і досвідом психології, соціології, системного аналізу тощо.

Навчальний процес повинен не просто пристосовуватись, підбудовуватись під власний рівень знань та умінь студентів, змінюючи тільки зміст і методи, а орієнтуватись на досягнення максимально важливих результатів кожним студентом і, що не менш важливо, на заохочення до пізнання, до мислення, до своєрідної творчості.

На сучасному етапі розвитку інформаційних та комунікативних технологій не виникає сумніву в потребі підготовки студентів, які б вільно орієнтувалися в інформаційному просторі. Комп'ютерні технології суттєво впливають на форми і методи навчання, роблять процес навчання творчим, стимулюють заняття самоосвітою. Традиційні форми навчання поступово доповнюються новітніми технологіями, спрямованими на формування навичок та вмінь, що відповідають випереджаючому стану науки і техніки.

Останнім часом у найвищих закладах викладачі впроваджують у процес навчання інноваційні технології, особлива увага звертається на розробку авторських програм, які передбачають використання сучасних мультимедійних технологій. Це сприяє значному розширенню кола навчальних задач, які можуть бути окреслені в змісті освіти, за рахунок використання обчислювальних, моделюючих та інших можливостей комп'ютера.

Це надає нагоду урізноманітнювати структуру навчального експерименту (насамперед із предметів гуманітарного, математичного циклу) завдяки використанню комп'ютерних моделей тих процесів та явищ, експерименти з якими в умовах навчальних лабораторій неможливі.

САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ, ЯК ФАКТОР СТАНОВЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ

Устенко І.А., М.Р. Мардар

У нашому стрімко мінливому суспільстві найбільш затребуваний фахівець творчий, здатний генерувати нові ідеї та самостійно поповнювати свої знання. Вимоги до результатів підготовки випускника припускають формування у нього професійної компетенції, у тому числі володіння культурою мислення, здатність до узагальнення, аналізу, сприйняття інформації, постановці мети й вибору шляхів її досягнення; прагнення до саморозвитку, підвищення своєї кваліфікації та майстерності. Виконання цих вимог неможливо без підвищення ролі самостійної роботи студентів над навчальним матеріалом, посилення відповідальності викладачів за розвиток навичок самостійної роботи тих, яких навчають, за стимулювання професійного росту студентів, виховання їх творчої активності та ініціативи. Ефективна організація навчання передбачає створення такого навчального середовища, в якому вже в рамках навчання студент набуває навичок самостійної роботи, вчиться орієнтуватись в інформації, що постійно оновлюється, з тим, щоб протягом життя можна було використовувати будь-які можливості для оновлення, поглиблення і збагачення вже одержаних знань.

Але кому із суб’єктів освітнього процесу повинна належати провідна роль в організації самостійної роботи – викладачеві або студентові? За цим питанням існують дві протилежні точки зору. Якщо одні викладачі під самостійною роботою розуміють плановану роботу студента, виконувану за завданням і при методичному керівництві викладача [1], то для інших вона виступає у формі здійснення пізнавальної діяльності, яку організовують з особистої ініціативи студента та у зручний для нього час [2]. Під самостійною роботою розуміють різні види індивідуальної та колективної навчальної діяльності студентів, яка здійснюється ними на аудиторних і позааудиторних заняттях чи вдома без безпосередньої участі викладача. Тобто, самостійна навчальна робота - це організована самим студентом відповідно до його внутрішніх пізнавальних мотивів діяльність, що здійснюється ним у більш зручний, раціональний з його точки зору час на основі позааудиторного опосередкованого системного управління цією діяльністю викладачем [3]. Для цього потрібно, щоб викладач цілеспрямовано акцентував увагу студентів на значущості самостійної роботи серед інших форм навчання, а також виділяв достатню кількість часу на самостійну роботу як складову навчального процесу.

ФІЛОСОФСЬКІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ

О.І. Южакова

Загальновідому дилему: що потрібно освоювати – світ на підставі різних наук або науки, на підставі яких вивчають світ, – сьогодні розв’язують на

користь другого положення. Іншими словами, у сучасній освіті велику увагу приділено наукам про світ, проте не самому світові, який можна пізнати завдяки цим наукам. Отже, наразі, на погляд багатьох учених, в освіті панує філософія прагматизму, оскільки підґрунтям для вироблення великої групи ЗУНів (знань, умінь, навичок) слугують розрізнені предмети (у загальноосвітній школі), дисципліни й курси (у вищій школі). Навчальні програми часто-густо поповнюються новими даними певних наук, проте перегляд робочих програм здійснюється нерівномірно або не відбувається взагалі, внаслідок чого фрагментарність знань, здобутих під час такого навчання, тільки більшає.

З огляду на зазначене можна виснувати, що побудувати цілісну картину світу на подібних засадах неможливо, навіть якщо доцільно спланувати шляхи здійснення міждисциплінарних зв'язків, оскільки для кожного предмета вже існує усталене коло понять, традиційні прийоми й методи пояснення того чи іншого матеріалу, а загальновідомі способи перевірки знань (контрольні, заліки, іспити) оцінюють, радше, пам'ять учнівця або уміння списувати, що досить поширене з-поміж усіх, хто навчається. (До цього часу людство ставило за мету перемогти природу, і ми вивчали, долали, оволодівали, впроваджували, проте на практиці це завершилося хіба не загальним фіаско). Користуючись такими методами, навряд чи вдасться виховати людину, яка самостійно зможе пізнавати світ і стверджуватися у продуктах власної праці.

Очевидно, шлях до створення цілісної картини світу лежить не від вивчення окремих дисциплін, що, як прогнозується, самі інтегруються в уяві школярів і студентів. Потрібно починати й продовжувати навчання, спираючись безпосередньо на саму цілісну картину, перекладену (проте не поділену!) мовою робочих програм. Певні учені (М.Р. Сидоров) вважають за доцільне формувати образ світу в його єдності у свідомості школярів, починаючи з першого класу, як світ речей, світ людей і світ ідей, щокроку демонструючи їх взаємозумовленість і взаємозв'язок.

На рівні вищої школи це можна зробити за допомогою міждисциплінарних інтеграційних курсів, які мають бути невід'ємним складником навчального процесу. До речі, належне місце у ньому посяде не психологія як наука, а психологія як учення про людину та її душу, що так бракує сучасній людині і визнано навіть ознакою нашої епохи (С.Л. Франк). Думається, такі курси необхідно викладати з першого до останнього року навчання, базуючись на різних, раніше здобутих знаннях студентів. Однак, звичайно, аби розгорнути працю над створенням інтеграційних курсів, потрібна неабияка сміливість і мужність.

АКТИВІЗАЦІЯ ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ

С.Ю. Вігуржинська

Сучасна дійсність пред'являє підвищені вимоги до рівня підготовки інженерних кадрів. Успішне функціонування підприємства, його промисловий потенціал і стійкі конкурентні переваги багато в чому залежать від інновацій.

Найважливішим стимулятором інноваційної активності є економічна складова, що створюється і реалізується завдяки людському чиннику. Тому для процесів виникнення і впровадження інновацій потрібно співтовариство кваліфікованих працівників, що мають знання, досвід, творчу ініціативу, здатність ризикувати і сприймати нововведення.

Ці якості повинні виховуватися в вузі у вигляді формування економічного мислення, що дозволяє креативно підходити до рішення виробничих завдань. Не слід розуміти креативність тільки як систему навичок, яку треба поступово розвивати. Ця властивість базується на активній позиції самої особи, а формувати таку якість у майбутнього фахівця сьогодні досить складно. «Зовнішні» важелі мотивації у вигляді можливого просування по службі і матеріального заохочення тут грають віддалену в часі, вторинну роль. Набагато важливіше - прагнення до самореалізації, визнання здібностей, особиста зацікавленість в нестандартних підходах при вирішенні проблем, бажання отримувати творче задоволення навіть від рутинної роботи.

Доступний сучасному фахівцю незмірний об’єм інформації ніскільки не зменшує роль креативної особи. Треба переконати слухачів, що безцінні знання, які зосереджені в наукових виданнях, патентних фондах і Інтернеті, є лише невід’ємним фундаментом, на якому кожен здатний звести неповторний об’єкт власної творчості.

Прагнення виховати у молоді задатки креативності зумовлює підвищені вимоги до нас, викладачів. Кращим стимулом буде яскрава лекція, захоплююча екскурсія і наочні приклади з практики. Не менш важливим є формування корпоративного іміджу обраної професії і підтримка високого рівня репутації власного учбового закладу. Така політика дозволить нам ростити творчих професіоналів, здатних працювати в секторах, мало сприйнятливих до негативного впливу економічних і фінансових криз. До них відносяться дизайнерські і туристичні послуги, ресторанний і готельний бізнес, IT–технології та ін.

Комплекс креативної продукції і послуг не лише найстійкіший, але найбільш динамічний сегмент економіки, здатний розвиватися швидкими темпами. Потенціал такого джерела зростання здатний зіграти позитивну роль у відновленні і затвердженні конкурентоспроможності української економіки.

ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНИХ УМІНЬ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

Г. І. Віват

Важливим завданням мови є її комунікативна функція. Навчити студентів правильно говорити, чітко, влучно, зрозуміло висловлювати думки, будувати речення, формулювати фрази, структурувати текст, розставляючи логічні наголоси, - одне з найважливіших завдань викладача-словесника. Програмою української мови (за професійним спрямуванням) передбачено формування комунікативних умінь і навичок студентів під час вивчення всіх розділів курсу української мови. Широкі можливості для цього, наприклад, від-

криваються при вивченні морфології, де слухачі засвоюють лексичне значення слова, граматичні ознаки частин мови, їхні синтаксичні та стилістичні функції. Кожна частина мови виконує важливу стилетворчу роль, однак її функції в текстах того чи того стилю різні. Вивчення частин мови включає систематичне ознайомлення студентів зі стилістичними функціями кожної з них, поглиблене засвоєння ознак стилів мовлення.

Особливе місце у системі частин мови посідає займенник, оскільки в цю категорію об'єднуються досить різноманітні за граматичними властивостями слова, для яких характерна деяка узагальненість, абстрактність та варіативна відносність їхнього значення. Відомо, що займенники, як і інші іменні частини мови (іменники, прикметники, числівники, прислівники), позначають предмети, ознаки, кількості, але, не називають їх. Конкретне значення займенника залежить від того, з яким словом у контексті він співвідноситься. Тому, вивчаючи займенники, слід встановлювати, що вони означають, наголошуючи, що їхнє значення залежить від того, з яким словом вони співвідносяться, якому конкретному змісту відповідають в тій чи тій мовленнєвій ситуації.

У науковому, діловому, публіцистичному стилі використовуються займенники-еквіваленти іменників (*його, їх*, авторське *ми*). У художньому стилі займенники мають експресивні відтінки. Займенники широко використовуються у фразеологізмах - прислів'ях, приказках, крилатих фразах, що теж має стати предметом опрацювання на заняттях з української мови. Варіантні форми займенників, синонімічні займенники теж характеризуються стилістичними функціями. Студентам також варто осмислити підсилювальні значення заперечних займенників при заперечному присудку, стилістичну диференціацію неозначених займенників тощо. Навички правильного вживання займенників у текстах різних стилів формуються на основі лексичних навичок правильного слововживання, умінь правильно будувати речення і тексти.

ДЕЯКІ АСПЕКТИ МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ БАЗ ДАНИХ У ВНЗ

Вохменцева Т.Б.

Використання комп'ютерних технологій і баз даних з метою швидкісної та якісної обробки інформації процесів виробництва в різних галузях стає невід'ємною частиною функціонування будь-яких організацій і підприємств. Це супроводжується зростанням потреби у підготовці висококваліфікованих фахівців з проектування та експлуатації баз даних. Сучасні вимоги до системи професійної освіти вимагають забезпечення підготовки таких фахівців, які б були конкурентоспроможними на ринку праці, тому все більша увага приділяється підвищенню якості формування знань та умінь при роботі з базами даних.

Проблема відриву теорії від практики, що нерідко виникає при вивченні питань баз даних у вищому навчальному закладі, пов'язана з використанням методики викладання баз даних, що переважно ставить за мету навчити студентів лише вводити дані у базу, виконувати її нескладні модифікації та

формувати запити до розробленої та заповненої бази даних у середовищі певної СУБД.

Студенти напряму підготовки «Комп'ютерна інженерія» знайомляться з базами даних при вивченні дисципліни «Організація баз даних». В курсі надається грунтовне вивчення реляційної моделі даних, засвоєння прийомів проектування баз даних, ознайомлення з мовами опису даних і маніпулювання ними на прикладі конкретної СУБД, яку використовують не як мету, а як засіб, це дає змогу глибоко усвідомлювати процеси опрацювання даних і не відчувати труднощів при переході до інших програмних продуктів аналогічного типу. Виклад лекційного матеріалу підкріплюється конкретними прикладами. Лабораторний практикум спрямовано на надбання студентами практичних навичок і вмінь зі створення та ведення баз даних із використанням системи управління базами даних (наприклад, MS Access, MS SQL Server). У лабораторних роботах подається опис предметної сфери, для якої буде створюватися база даних та виконуватися різні операції над даними. Застосовуються предметні області, що не потребують від студентів особливих зусиль на входження у проблему (наприклад, частина інформаційної бази навчального процесу вищого навчального закладу, школи, підприємства тощо), тому з першого заняття вони можуть приступати до виконання завдань. Опис предметної області не прив'язаний до конкретної СУБД, тому він може бути використаний для створення бази даних з використанням іншої СУБД.

Мета виконання курсового проекту – закріплення знань, придбаних протягом семестру. Під час виконання проекту потрібно розв'язувати два основних завдання:

1)розробка бази даних, яка потрібна для збереження інформації;

2)розробка графічного інтерфейсу користувача клієнтських додатків.

Вивчення баз даних продовжується в курсах «Основи проектування баз даних» та «WEB - програмування».

ЩОДО ВИВЧЕННЯ КУРСУ «УКРАЇНСЬКА МОВА (ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ) »

Г.М. Войтенко

Українська мова (за професійним спрямуванням) – це нормативна навчальна дисципліна, яка вивчає норми сучасної української літературної мови з метою подальшого їхнього застосування в професійній діяльності технолога.

Навчальна дисципліна «Українська мова (за професійним спрямуванням)» є важливою для вивчення студентами, адже має своєрідне теоретичне і практичне значення. Теоретичне значення курсу полягає в збагаченні знань майбутніх фахівців про функціонування сучасної української літературної мови загалом, особливості використання мовних норм у технічних текстах, рекомендації щодо побудови точного, логічного, змістовного, доречного, виразного, багатого, чистого професійного мовлення як в усній, так і в писемній формах.

Результатом опрацювання цієї дисципліни є отримання знань про загальне в мові: предмет, об'єкт, мету та значення курсу; його зв'язок з іншими дисциплінами; сутність мови як суспільного явища, її функції; особливості мовної ситуації та мовної політики в Україні; характерні ознаки української літературної мови; різновиди мовних норм літературної мови, доречність їхнього використання в усному та писемному мовленні; стильове багатство сучасної української літературної мови; критерії культури мовлення, дотримання яких сприяє побудові зрозумілого та красивого мовлення; мовний етикет спілкування; засоби досягнення милозвучності мовлення; особливості графічної системи української мови, її словникового складу; види лексикографічної літератури; сучасну науково-навчальну літературу професійного спрямування тощо. Специфічними в професійній мові є загальні відомості про сутність та функції мови, її стильові та жанрові різновиди; чинне законодавство щодо функціонування та розвитку мови в Україні (державної мови, мов національних меншин, мов міжнародного спілкування тощо). Основним поняттям технологічного термінознавства та сучасній науково-навчальній літературі в УМПС надають окремого значення.

У процесі вивчення цієї дисципліни вдосконалюються вміння та навички щодо вироблення культури фахового мовлення; використання правил мовного етикету під час ділового спілкування; застосування орфографічних, пунктуаційних норм у писемному мовленні; розуміння сутності термінологічної лексики; роботи з різними довідковими джерелами, словниками; застосування словотвірних, морфологічних, синтаксичних норм як в усному, так і писемному фаховому мовленні та ін.

Структурою залікового кредиту передбачено проведення різних форм занять під час вивчення дисципліни «Українська мова (за професійним спрямуванням)»: лекцій, практичних та індивідуальних занять, самостійної роботи тощо.

ЩОДО МЕТОДІВ ВИХОВАННЯ У СТУДМІСТЕЧКУ ОНАХТ

О.М. Кананихіна, Г.М. Войтенко

У виховному процесі в студмістечку важливо сконцентрувати увагу не лише на питаннях досягнення мети, розв'язання завдань виховання, його змісту, принципів, тобто, що робити, а й на тому, як це робити.

К.Д. Ушинський неодноразово підкреслював, що методи виховання – це інструменти конкретної діяльності педагога. Інші автори ототожнюють методи виховання зі шляхами виховної діяльності. С.Г. Карпенчук вважає, що поняття «методи виховання» і «форми виховання» дуже близькі між собою.

На нашу думку, методи виховання – це оптимальні підходи до ефективного розв'язання тих виховних завдань, які визначаються метою виховання. Та кожне педагогічне поняття повинно мати конкретні межі своєї дії. Тому метод виховання як інструмент педагогічної дії має відзначатися конкретністю.

Методи, прийоми й засоби виховання перебувають у діалектичному зв'язку і створюють систему впливу на вихованця. А їхнє використання та внутрішня змістова сутність зумовлюються метою і завданнями виховання.

Традиційно методи виховання класифікують відповідно до їхньої функціональної спрямованості й виділяють такі групи методів:

1) формування свідомості та переконань; 2) організація діяльності й формування поведінки; 3) стимулювання та коригування поведінки і діяльності особистості.

Група методів, спрямована на формування свідомості та переконань, є визначальною. До неї належать приклад, переконування, вимога. Говорячи про метод переконування, варто зважити на те, що основним засобом реалізації його вимог є СЛОВО, його силу підтверджує народна мудрість: «Добрим словом мур проб'єш, а лихим і в двері не ввійдеш»; «Від теплого слова й лід розтане»; «Красне слово – золотий ключ». Т.Г. Шевченко, ввібравши мудрість народної педагогіки, писав:

Ну що б, здавалося слова…
Слова то голос – більш нічого.
А серце б'ється – ожива.
Як їх почує!.. Знать, од Бога…

Біблійна мудрість стверджує – «спочатку було Слово». Талановиті педагоги-мислителі вбачали у слові велику силу впливу на особистість. В.О. Сухомлинський писав: «Слово – найтонше доторкнення до серця: воно може стати і ніжною запашною квіткою, і живою водою, що повертає віру в добро, і гострим ножем, і розжареним залізом, і брудом».

Переконання як метод виховання у студмістечку реалізується через низку прийомів: пояснення, розкриття можливих наслідків діяльності (бездіяльності), бесіда, звертання до почуттів совісті та честі, диспут, умовляння, застереження.

ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ І ФОРМ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ

Волчок В.О.

Сучасні умови диктують необхідність модернізації технологій навчання, що суттєво змінює підходи до учбово-методичного і організаційно-технічного забезпечення навчального процесу. Це насамперед стосується проведення лабораторних робіт. Організація роботи лабораторій останнім часом значно ускладнилась і потребує професійного управління.

Загальна тенденція вдосконалення методів та форм навчання складається в тому, щоб активізувати пізнавальні інтереси і максимально розвивати самостійність студентів.

Інформаційні технології виступають як нові інтерактивні технології навчання, володіють декількома дидактичними перевагами, спрямованими на активізацію пізнавальної діяльності студентів.

Але ж застосування інформаційних технологій саме по собі не веде до істотного підвищення ефективності навчального процессу. Потрібна певна логіка організації навчально-пізнавального процесу, заснованого на використанні комп'ютерних і інших інформаційних засобів, яка спрямована на досягнення мети підготовки фахівців-професіоналів, активне включення студентів в свідоме освоєння матеріалу, забезпечення мотивації, творче оволодіння основними способами майбутньої професійної діяльності.

В прагненні застосування нових освітніх технологій ми, часом, не беремо до уваги те, що деякі традиційні, але від цього не менш важливі форми учбової діяльності втрачають ефективність. Однією з продуктивних форм підвищення ефективності навчальної діяльності могло б, на мою думку, стати зміна структур навчальних занять в бік скорочення частки лекцій і збільшення долі семінарів і практичних занять. Лекція в сучасних умовах важлива, але це не є найбільш ефективною формою проведення занять.

Лабораторні, семінарські і практичні заняття дозволяють реалізовувати і розкрити більш ефективні форми пізнавальної діяльності. Метою лабораторного заняття є практичне підтвердження окремих теоретичних положень, набуття практичних умінь та навичок роботи з лабораторним устаткуванням, методикою експериментальних досліджень, спостереженням і аналізом процесу, семінарського - поглиблене вивчення певного систематичного курсу, побудова гіпотез, практичного - ознайомлення з обладнанням, вимірювальною апаратурою, розв'язання найбільш вагомих питань, здатність самостійно приймати рішення.

Досвід минулих років свідчить про необхідність залучення студентів до науково-дослідної роботи на базі наукової лабораторії кафедри, до участі в олімпіадах і конференціях.

Узагальнення і розповсюдження накопиченого досвіду, підвищення педагогічної майстерності викладачів, систематичне вдосконалення методики і форм навчання, допоможуть здобути студентам нашої академії освіти світового рівня.

ВПРОВАДЖЕННЯ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС НОВИХ МЕТОДІВ МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

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

У відповідності до Закону України «Про безпечність та якість харчових продуктів» харчові продукти, які вироблено в нашій країні, повинні бути безпечними, придатними до споживання, правильно маркованими та мають відповідати санітарним нормам та технічним регламентам. У зв'язку з цим за наказом МОЗ України розширено перелік показників мікробіологічного контролю харчових продуктів та сировини. Відповідно до цього на кафедрі БМФХ у науково-дослідній лабораторії мікробіології ім. О. А. Кириленко розширено перелік мікробіологічних досліджень, до якого увійшли: 1) кількісне та якісне виявлення у харчових продуктах 5 груп антибіотиків методом дифузії в агар з лунок, 2) виявлення мікотоксинів у харчових продуктах мето-

дом імуноферментного аналізу (ІФА) з наступною фотометрією на мікропланшетному фотометрі Neogen StatFax 4700.

Останнім часом антибіотики широко використовуються для знезараження кормів, лікування хвороб худоби та птахів та як добавка до корму для стимуляції набору ваги при відгодівлі тварин. При цьому антибіотики потрапляють до продуктів тваринництва (м'яса, молока, яєць) та можуть спричинити аллергічні захворювання, дисбіози та отруєння у людини. Тому виявлення антибіотиків у продуктах тваринництва є одним з найважливіших завдань мікробілогічного контролю харчових продуктів.

Для виявлення антибіотиків у харчовому продукті готують екстракт з наважки продукту. У чашки Петрі розливають стерильне середовище для виявлення антибіотиків та засівають суспензією еталонного тест-штаму, чутливого до антибіотику, який виявляють. Після цього у засіяних агарових пластинах вирізають лунки, до яких вносять екстракт з досліджуваного продукту у декількох розведеннях. Екстракт дифундує у агар з лунок, і наявність антибіотику визначається за появою зони затримки росту тест-штаму навколо лунки після 1 доби інкубації. Метод дозволяє виявити антибіотики у концентрації до 0,01 ОД/г або ОД/мл. Для кількісного визначення антибіотиків у агарових пластинах роблять 6 лунок, у 3 з яких вносять разведення екстракту з продукту, а у 3 інших – розведення стандарту антибіотика з відомою його концентрацією. Після інкубації вимірюють та порівнюють зони затримки росту навколо лунок з екстрактом та зі стандартом антибіотику та обчислюють вміст антибіотика за спеціальною формулою.

Освоєння нових методів мікробіологічного контролю дозволить орієнтувати студентів у сфері харчових технологій на необхідність забезпечення мікробіологічної чистоти харчових продуктів, високого санітарного стану виробництва для виготовлення доброякісної та безпечної для споживача продукції. Також ці методи стануть важливим доповненням дисертаційних робіт аспірантів та докторантів кафедри.

СТВОРЕННЯ НОВОЇ НАУКОВО – ДОСЛІДНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ «МЕХАТРОНІКИ ТА РОБОТОТЕХНІКИ»

Єгоров В.Б.

Одним із напрямків підвищення якості освіти за напрямком Автоматизація та комп'ютерно - інтегровані технології є залучення студентів до самостійної роботи із сучасними технічними засобами автоматизації. З метою розвитку підготовки студентів в зазначеному напрямку за ініціативою кафедри Автоматизації виробничих процесів в рамках науково-дослідного інституту було створено науково – дослідну лабораторію «Мехатроніки та робототехніки». Лабораторія створена за сприянням провідних фірм – виробників технічних засобів – елементів мехатроних систем таких як Siemens (Німеччина) та Camozzi (Італія).

Сам термін «Мехатроніка» - це область науки і техніки, що основана на синергетичному об'єднанні вузлів точної механіки із електронними, електро-

технічними та комп'ютерними компонентами, що забезпечують проектування та виробництво якісно нових модулів, систем, машин і систем із інтелектуальним управлінням їх функціональними рухами [1].

Для формалізації проблеми слід зазначити наступні факти: тільки 5% часу витрачається безпосередньо на виробництво продукції, інші 95% витрачаються на логістичні операції. Біля 70% вартості кінцевого продукту складають витрати на упаковку, збереження та транспортування [2]. Саме вирішення цих завдань і потребує створення та застосування прогресивних технологій, сучасного автоматизованого устаткування (технологічних машин, потокових ліній, промислових роботів). Критеріями оптимальності вирішення вказаних завдань є економічна ефективність застосування машин автоматів, яка вимірюється відношенням повної корисної віддачі ресурсів і сукупних втрат на виробництво і експлуатацію, підвищення якості і надійності агрегатів [3].

В новій лабораторії в рамках лабораторного практикуму та факультативних занять студенти одержують можливість ретельно вивчити види і принципи дії виконавчих приладів систем мехатроніки та особисто прийняти участь в проектуванні та монтажу мехатроних систем, як основи сучасної промислової робототехніки.

МЕТОДИЧНІ ПИТАННЯ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ПРОГРАМНІ МЕХАНІЗМИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ»

Жуковецька С.Л.

Важливою складовою державної політики, направленої на захист інформаційних ресурсів держави і захист інформації з обмеженим доступом, є підготовка фахівців у сфері захисту інформації і інформаційної безпеки у вищих учбових закладах. У сфері інформаційної безпеки відбуваються постійні зміни − законодавчі акти, технології, загрози і виклики. Класична система освіти за визначенням не може миттєво підлаштовуватися під ці стрімкі зміни. Тому вищі учбові заклади готують не стільки готових професіоналів, скільки фахівців з базовим набором знань і умінь, які потрібно удосконалювати вже на практиці.

Дисципліна «Програмні механізми інформаційної безпеки» належить до дисциплін циклу інформаційної безпеки. Метою викладання дисципліни є вивчення технологій, методів і засобів створення захищених інформаційних систем. За основу взяті принципи побудови архітектури підсистеми безпеки ОС Windows, зокрема, принципи роботи систем автентифікації, авторизації, аудиту та шифрування даних.

Все що стосується криптографії в .NET Framework знаходиться в просторі імен System.Security.Cryptography, яке умовно можна розділити на чотири складові: криптографічні примітиви, допоміжні класи (генерація випадкових чисел, шифрування на основі потокової моделі і так далі), сертифікати X.509, цифрові підписи xml-документів. Що стосується криптографічних примітивів, то їх типи відповідають основним криптографічним алгоритмам: шифру-

вання з секретним ключем, шифрування з відкритим ключем, хешування та алгоритми створення криптографічного підпису.
Реалізувати алгоритм можна двома способами:
1. З використанням CRYPTOAPI (некерована реалізація). В цьому випадку для некерованих реалізацій використовуються класи-"обкладинки" для вбудованих реалізацій з CRYPTOAPI.
2. За допомогою вбудованих криптографічних класів .NET Framework. Такі реалізації не спираються на CRYPTOAPI і містять виключно керований код.
Пропонується комплекс лабораторних робіт з дисципліни «Програмні механізми інформаційної безпеки» формувати по вищезазначеним напрямам. Індивідуальні варіанти до лабораторних робіт можуть змінюватися залежно від конкретного алгоритму або від способу реалізації.
Для виконання всіх робіт можливо використовувати середовище розробки Visual Studio, на яке навчальний заклад має ліцензію.

ВОЛОДІННЯ ІНОЗЕМНОЮ МОВОЮ – ОЗНАКА ФАХІВЦЯ-ПРОФЕСІОНАЛА

Ю.О. Козонова, О.О. Тітлова

Хто не знає іноземних мов, той нічого не розуміє і в своїй рідній мові.
Йоганн Вольфганг Гете

З моменту запуску у 2010 році Європейського простору вищої освіти (ЄПВО), у який ввійшли і Україна, перед нашими студентами відкрилися широкі можливості. Але, станом на теперішній час, цю подію можна порівняти з відкриттям «вікна в Європу», на якому установлена сітка – повітря начебто є, але не в достатній мірі.

В нашому випадку ця «сітка» – це брак знань іноземних мов. Однією з головних цілей Болонського процесу є забезпечення мобільності студентів, дослідників та викладачів. І, якщо наша держава зі своєї сторони сьогодні виконала майже всі умови, що зробили ми для практичної реалізації?

Для того, щоб сьогодні виїхати у закордонний ВНЗ для проходження навчання, стажування або проведення досліджень, претендент повинен мати підкріплені відповідним сертифікатом знання іноземної (в більшості випадках – англійської) мови. Можливо саме для мотивації вивчення мов, МОН України підготувало проект положення про молодих вчених, де йде мова про необхідність отримання ними для працевлаштування відповідного сертифікату.

Сьогодні найбільш відомі наступні сертифікати з англійської мови: IELTS (International English Language Testing System), TOEFL (Test of English as a Foreign Language) – дійсні на протязі 2 років; FCE (First Certificate in English), CAE (Certificate in Advanced English) безстрокові. Структура екзаменів для отримання цих сертифікатів єдина – кандидата перевіряють на знання чотирьох основних мовних навичок: Reading, Writing,

Listening і Speaking. Різниця полягає в цілях, що переслідують (навчання, працевлаштування, імміграція і т.і.).

Отже, зрозумілим є те, що якщо ми збираємося розширити кордони нашої освітньої та дослідницької діяльності, одним з актуальніших питань залишається мовний бар'єр. Політика керівництва нашої академії з цього приводу є дуже мотивуючою – вчись і тобі частково компенсують затрати. Крім того, з листопада 2013 року на базі ОНАХТ засновано English speaking club для аспірантів, молодих вчених і викладачів. Нам потрібні фахівці, які здатні вести магістерські програми у відповідності до договорів про подвійні дипломи з закордонними ВНЗ. Нам потрібно розширювати сфери нашого впливу.

Одна з нагальних цілей, які стоять сьогодні перед нами – це залучення студентів до участі у проектах по обміну досвідом та виконання подвійних/ спільних дипломів. Зі студентами повинна проводитись пропагандистська робота з цього приводу ще на начальних курсах і, відповідно, разом з цим – їх мотивація для вивчення іноземних мов. Потрібно пам'ятати, що знання іноземних мов у сучасних реаліях – невід'ємний компонент успішної людини-професіонала.

СУЧАСНІ МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАКТИКИ СТУДЕНТІВ НАПРЯМУ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННА СПРАВА

О.В.Дишкантюк, Л.А.Тітомир

Практика студентів є невід'ємною складовою частиною процесу підготовки фахівців у ВНЗ і проводиться на оснащених відповідним чином базах навчальних закладів, а також на сучасних підприємствах і в організаціях різних галузей господарства, торгівлі і державного управління. В ОНАХТ створені всі умови для забезпечення високого рівня практичної підготовки для професійної діяльності бакалаврів, спеціалістів і магістрів напрямів підготовки 6.140101 «Готельно-ресторанна справа», 7.14010101 «Готельна і ресторанна справа» галузі знань 0104 «Сфера обслуговування». Для студентів проводиться: ознайомча, технологічна, організаційна, комплексна, виробнича та переддипломна види практик. Завдяки сучасним методологічним підходам до планування практики студентів, вона передбачає безперервність та послідовність її проведення при одержанні потрібного достатнього обсягу практичних знань і умінь відповідно до освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр.

Метою практичної підготовки є оволодіння студентами сучасними методами, формами організації та знаряддями праці у галузі їх майбутньої професії, формування у них на базі одержаних в ОНАХТ знань, професійних умінь та навичок аналізу та прийняття самостійних рішень під час роботи в реальних ринкових і виробничих умовах, виховання потреби систематично поновлювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності. На базових підприємствах створені всі умови для формування, закріплення та апробації знань і навичок студентів і їхньої готовності до самостійної професійної

діяльності, а на кафедрі чітко дотримуються вимоги державних освітніх стандартів щодо кваліфікаційної характеристики випускника. Досвідчені викладачі спеціальних дисциплін кафедри забезпечують проведення всіх організаційних заходів у навчальному закладі перед від'їздом студентів на практику: інструктаж про порядок проходження практики, надання студентам-практикантам необхідних документів (направлення, робоча програма, щоденник, календарний план, індивідуальне завдання, теми курсового проектування, методичні рекомендації щодо оформлення звітів). На практиці студенти упорядковують знання з класифікації підприємств за типом і класом, за способом обслуговування, за спеціалізацією; освоюють режим роботи, схему організації та технологію обслуговування на підприємствах ресторанного та готельного господарства, будівельно-компонувальні рішення, структуру підприємства та структуру вартості послуг, правила з техніки безпеки, санітарно-гігієнічні норми і правила обслуговування та технологію обслуговування в ресторанах та готелях. Таким чином, завдяки закріпленню та поглибленню теоретичних знань на базових підприємствах студенти не тільки накопичують матеріали для виконання науково-дослідної роботи, але й в значній мірі мають моделювати свою майбутню творчу діяльність як спеціаліста, і студент у межах ВНЗ вже починає готуватися до виконання практичних задач, які йому доведеться вирішувати після закінчення навчання.

ІННОВАЦІЙНІ НАВЧАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ

В.О. Мазур

Сучасне бачення вищої освіти і навчання приймає до уваги наступні тенденції розвитку ринкової економіки. Одна із потреб бізнесу - це необхідність у висококваліфікованій робочій силі, що має бути економічно конкурентоспроможною і є базою для побудови суспільства з високим рівнем зарплатні. Дві тенденції розвитку сучасного суспільства, які істотно впливають на розвиток навчальних технологій - це:

- Інформатизація
- Глобалізація (конкурентоспроможність у глобальному сенсі у всіх сферах життя).

Мета доповіді – огляд нових навчальних технологій («Масові відкриті онлайн курси», «Персоналізоване навчання», «Ігрові технології»), що базуються на вищевказаних тенденціях.

Масові відкриті онлайн курси (МООС від англ. Massive Open Online Courses) - одна з форм дистанційної освіти, інтернет-курси з масштабним інтерактивним відкритим доступом через Інтернет. В якості доповнень до традиційних матеріалів навчального курсу, таким як відео, читання і домашні завдання, МООС дають можливість використовувати інтерактивні форуми користувачів, які допомагають створювати і підтримувати спільноти студентів та викладачів. Відеозаписи лекцій різних навчальних закладів стали з'являтися в мережі Інтернет ще наприкінці 1990 - х років, проте тільки

масові відкриті онлайн курси дали можливість інтерактивного спілкування студентів і викладачів. Це одна з найновіших і прогресивних форм дистанційного навчання, яка активно розвивається в світовій освіті. Подібні сайти розраховані на студентів різних рівнів підготовки - як на новачків, так і на досвідчених фахівців. Найпопулярніші МООС збирають сотні тисяч студентів. Як приклади таких популярних проектів розглядаються Coursera, EdX, Udacity.

Персональний підхід до навчання (Personalized Learning) є синергетичне об'єднання педагогічних новацій, навчальних програм і навчального середовища учнями або для учнів з метою задоволення їх різних потреб та устремлінь (навчання «зшите по фігурі» – tailored learning). Ідея навчання часто формулюється як гасло «навчання в будь-який час і в будь-якому місці».

Ігрові технології призначені, щоб навчити людей розширити понятійний апарат, посилити програми розвитку, зрозуміти історичну подію чи культуру, або допомогти їм у вивченні навику під час гри. Ідеал інтерактивного, високо привабливого навчання і виховання є древнім. Китайське прислів'я говорить: "Скажи мені – і я забуду. Покажи мені – і я, напевно, запам'ятаю. Залучить мене – і я зрозумію ..».

Проблема використання нових методів навчання розглядається як конкурентна боротьба між застарілими, пасивними методами і необхідністю навчання робочої сили, яка живе в інтерактивному, мультимедійному середовищі.

ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕНІ ДИСЦИПЛІНИ «ОБЛІК У БАНКАХ»

Ю.М. Мельник

Самостійна робота з курсу «Облік у банках» закріплює та поглиблює набуті теоретичні знання та практичні навички. Самостійне виконання завдань дає змогу студентам оволодіти в повному обсязі тими професійними знаннями, що необхідні для становлення справжніх фахівців з обліку та аудиту. Самостійна робота підвищує відповідальність студентів, формує навички працювати самостійно, використовувати здобуті знання для вивчення і об'єктивної оцінки фінансово-господарської діяльності економічних суб'єктів.

Після прослуховування лекційного курсу студент обов'язково доповнює і поглиблює здобуті знання самостійною роботою. Це дає можливість після ознайомлення зі змістом завдання не лише вивчити основні поняття, процедури і елементи методу бухгалтерського обліку, а й з'ясувати певні особливості і існуючі недоліки в діяльності економічних суб'єктів та визначити шляхи їх усунення в практичній діяльності.

Для підвищення ефективності самостійної роботи студентів та підняття рівня професійного інтересу при вивчені курсу студентам організовуються зустрічі з провідними фахівцями банків, як на базі академії так і безпосеред-

ньо у межах розташувань комерційних банків, що забезпечує зацікавленість студентів при вивченні дисципліни.

Студентам повідомляють назви та місця розташування банків, які готові співпрацювати зі студентами. Інформація про співпрацю та можливе подальше працевлаштування майбутніх фахівців викликає жвавий інтерес та бажання відвідати їх для отримання додаткової інформації. Кафедра сприяє цьому, так як подальша робота над виконанням індивідуальних завдань набуває реального характеру, базується на матеріалах банків, які у свою чергу зацікавлені в підготовці кваліфікованих кадрів.

Зустрічі студентів з фахівцями банків позитивно позначаються на якості самостійної роботи, так як в сучасних умовах постійної зміни нормативного регулювання бухгалтерського обліку та фінансової звітності банків, якісних характеристик і принципів бухгалтерського обліку та фінансової звітності банків, загальних вимог до бухгалтерського обліку та фінансової звітності банків, виникає необхідність у додатковій підготовці.

Конкретність отриманої інформації та її зв’язок з реальними об’єктами позитивно впливає на якість засвоєння матеріалу і підвищує ефективність самостійної роботи студентів.

Самостійна робота студентів при вивчені дисципліни «Облік у банках» сприяє якісній підготовці кваліфікованих, компетентних фахівців з обліку та аудиту, які повинні мати професійні знання, володіти умінням застосовувати їх на практиці, а також здатні до самовдосконалення.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО РОЗРОБКИ ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

Г.Б. Пчелянська

Впровадження в навчальний процес електронної обчислювальної техніки є інноваційними технологіями з інтенсифікації освіти і підвищення її якості. Застосування електронних навчальних матеріалів (ЕНМ) – мультимедійних презентацій, електронних підручників дозволяє вдосконалювати методику викладання матеріалу, підвищує рівень його сприйняття та розуміння тими. Розробка ЕНМ вимагає володіння автором компетенціями, з яких найбільш значимими є: бездоганне знання навчального матеріалу; володіння методикою викладання дисципліни; уміння використовувати програмні засоби створення і представлення інформації на комп’ютері. Простий і надійний спосіб створення ЕНМ – це адаптація традиційних матеріалів до мультимедійного представлення на комп’ютері.

Будь-який навчальний матеріал має свої особливості в змісті, формах і засобах представлення інформації. Для розробки ЕНМ пропонується наступна структура: назва теми розділу (підрозділу дисципліни); назва заняття і його номер; мета заняття; навчальні питання; література для самостійної роботи; вступна частина, у якій бажано акцентувати увагу студентів на проблемних питаннях і ролі досліджуваного матеріалу в практичній роботі фахівця; інформативна – основна частина, що розкриває зміст навчальної програми;

висновок; контрольні питання; рекомендації для самостійної роботи. Формування інформативної частини здійснюється відповідно до обраної концепції презентації шляхом: написання і оптимізації текстів; розробки і впровадження графічних елементів – малюнків, діаграм, організаційних схем, блок-схем, таблиць і формул; фото- і відеоматеріалів; графічних матеріалів або технологічних процесів.

Розроблені мультимедійні матеріали можна об'єднати у взаємозалежний комплекс – електронний навчальний посібник (ЕНП). ЕНП – це навчальне видання, що доповнює або частково замінює підручник і офіційно затверджене для вивчення навчальної дисципліни. Для того щоб окремі мультимедійні презентації узагальнити в повноцінний електронний підручник, необхідно створити докладну систему навігації інтерфейсу і внутрішньої структури. Створення системи навігації реалізується розміщенням гіперпосилань, що дозволяє об'єднати різноформатний матеріал у єдине користувацьке середовище. У кожному розділі (підрозділі) ЕНП слід розмістити блок контрольних питань і тестів. При цьому необхідно забезпечити можливість надання користувачеві додаткової інформації. До неї відносяться: нормативно-технічні документи, фото-, відео- і аудіододатки, які допоможуть ширше вивчити навчальний матеріал.

Таким чином, уміле використання програмних засобів, застосування ефектів анімації, звукового супроводу, вставка відеоматеріалів, діаграм та ін. роблять заняття привабливим для аудиторії, підвищують засвоєння матеріалу, підкреслюють задум і компетентність викладача.

ФІЛОСОФСЬКІ ЗАСОБИ ВСТАНОВЛЕННЯ НАУКОВОСТІ ЗНАНЬ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНОГО ВУЗУ

М.І. Дейнеко

•У запропонованих тезах автор рекомендує викладачам загальноосвітніх і спеціальних дисциплін використовувати означену систему філософських засобів, яка повинна складатися з сукупності філософсько-методологічних і методичних підходів, прийомів, методів, структорно-функціональних елементів, стосовно до аналізу знань для виявлення в них науковості. Дану систему філософських засобів необхідно застосовувати в конкретизованому напрямку для одержання науковості знань у вигляді логіко-філософських, філософсько-системних, структурно-філософських підходів; системно-функціональним методом, методами та прийомами логічного визначення науковості знань.

•У відповідності з конкретизованою системою філософських засобів, що використовуються для аналізу знань, надається єдина можливість виявити в знаннях основні параметри науковості — понятійність, істинність, філософсько-смислове розуміння та їх теоретико-практичне значення.

•Для встановлення основних параметрів науковості знань нами рекомендується методика застосування системи філософських засобів у наступному напрямку:

- визначення науковості знань необхідно здійснювати шляхом теорії як

найвищої форми організації наукових знань. Прикладом такої форми є класична механіка І.Ньютона, еволюційна теорія Ч.Дарвіна, теорія відносності А.Ейнштейна;

- параметри засад всієї системи істинності науковості знань виявляється за допомогою системно-структурного аналізу, що включає всю сукупність структурно-функціональних елементів, фундаментальні поняття, принципи, закони, аксіоми, ідеалізовані моделі, положення формальної логіки;

- філософсько-смислова сутність і призначення науковості виявляється в процесі аналізу основних функцій знань. До їх числа віднесені:

1)синтетична - об'єднання окремих достовірних знань в єдину цілісну систему; 2)пояснювальна — виявлення причино-функціональних та вірогідносних залежностей, різноманітність зв'язків даного явища, сутнісних характеристик його виявлення;

3)методологічна — на базі науковості формуються різноманітні методи, способи та прийоми дослідницької діяльності;

4)евристична — передбачення, інтуїція, здогадка, просвітлення.

Такою повинна бути означена система філософських засобів застосування в учбовому процесі технічного вузу для встановлення науковості знань.

КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МЕТОДИЧНОЇ РОБОТИ

Ф.А. Трішин, В.Г. Мураховський

У педагогіку поняття «технологія» увійшло в середині XX-го століття, його поява було пов'язано, по-перше, з розвитком технічних засобів, які надавали нові можливості для оптимізації процесу навчання, по-друге, з розвитком ідей про те, що існують загальні закономірності процесу навчання, на основі яких можна будувати ефективні варіанти системи навчання, придатні для масового навчання (алгоритмізувати, програмувати навчання). Ці два аспекти відображені в еволюції самого терміна і його трактуваннях («технологія в освіті», «технологія навчання», «технологія освіти», «педагогічна технологія»). У сучасному розумінні терміна ці два аспекти знайшли своє відображення: під «педагогічною технологією» ми розуміємо систему планування, застосування і оцінювання всього процесу навчання і засвоєння знань шляхом обліку людських і технічних ресурсів і взаємодії між ними для досягнення ефективнішої форми освіти.

Завдяки розширенню наукової методології педагогіки і розвитку дослідницьких методів, стало можливим виділити специфічні ознаки педагогічної технології на відміну від інших понять. Ми можемо виявити компоненти педагогічної технології як системи: уявлення про стан системи або властивості учня, уявлення про плановані результати, цілі процесу, модель зміни системи (форми, методи, засоби), засоби діагностики або моніторингу системи, механізми зворотного зв'язку. Можемо визначити критерії, яким педагогічна система повинна відповідати: концептуальність, системність, керованість, ефективність, відтворюваність. Можемо уточнити показники цих критеріїв:

планування навчання на основі точного визначення бажаного еталона, постановка діагностичних цілей, послідовна орієнтація всього ходу навчання на цілі, яка забезпечується наявністю оперативного зворотного зв'язку і супроводжується відповідною корекцією ходу навчання, повна керованість процесом навчання, гарантованість кінцевого результату. Сьогодні робляться спроби створити універсальну класифікацію педагогічних технологій, виділити інваріантні основи, що визначають їх різноманіття (стратегічні, тактичні, оперативні; технології навчання, виховання, управління освітою та ін). Таким чином, можна вважати педагогічні технології важливим елементом, що забезпечує єдність російської системи освіти.

Слід зазначити властивості педагогічних технологій, які зумовлюють їх розвиток:

- відповідність гуманно орієнтованої ідеології в освіті (сприяння розвитку особистості учня в рамках педагогічно доцільних дій);

- спрямованість на підвищення ефективності та вдосконалення економічності освіти;

- інноваційний характер - узагальнення та поширення педагогічного досвіду;

- відкритість до сприйняття досягнень науково-технічного прогресу.

Ці особливості педагогічних технологій зумовили появу такого поняття як «інформаційна технологія в освіті».

Поняття «інформаційна технологія в освіті» увійшло в педагогіку в 90-х роках XX-го століття у зв'язку з розвитком можливостей у виробництві комп'ютерної техніки і появою її в побуті, на виробництві і в освітніх установах. Еволюція терміна («computerized teaching technology», «технології комп'ютерного навчання», «комп'ютерні педагогічні технології», «нові інформаційні технології», «інформаційні технології») пов'язана з декількома обставинами. Калька англійського терміна встановлювала синонимическую зв'язок між поняттями «інформаційна технологія» та «комп'ютерна технологія». Разом з тим, будь-яка педагогічна технологія пов'язана із інформаційними процесами і є інформаційною. Відміну від традиційної інформаційної технології, радикально новаторський, а не еволюційний характер цієї технології повинно було підкреслити додавання «нова». Визначення «комп'ютерна» підкреслює, що основним технічним засобом реалізації інформаційної технології є комп'ютер. Всі названі терміни рівноправно використовуються в сучасних дослідженнях. Виникає семантична невизначеність, обумовлена, по-перше, віднесенням інформаційної технології в освіті до різновиду педагогічної технології і, по-друге, безумовним встановленням понятійної зв'язку інформаційної технології з певної технічної середовищем (переважно комп'ютерною технікою). Останнім часом робляться спроби врахувати ці два аспекти. Таким чином, термін «інформаційна технологія в освіті» уточнюється.

У педагогічній науці зроблені спроби класифікувати комп'ютерні технології в освіті (технічні, програмні, програмно-апаратні; технології роботи з текстовою, графічною, аудіовізуальною інформацією; гіпертекстові, мультимедійні, інтегровані технології; локальні, дистанційні технології та ін). На сьогоднішній день у освітньому процесі вже використовується ряд техноло-

гій, пов'язаних з комп'ютерної освітньої середовищем: електронний підручник, мультимедійна система, система автоматизованого проектування, банк даних, база даних, локальні та розподілені (глобальні) обчислювальні системи, електронна пошта та ін Очевидна тенденція до розширення цього списку. Вже зараз говорять про інтеграцію декількох технологій: створення комплексних навчальних систем, автоматизованих робочих місць, систем управління процесом навчання.

Інформаційні технології в освіті повинні відповідати певним вимогам: відповідати основним критеріям педагогічної технології; вирішувати завдання, які раніше в дидактиці не були теоретично або практично вирішені; засобом підготовки і передачі інформації виучуваного повинна виступати комп'ютерна та інформаційна техніка; відповідати вимогам до архітектури системи і стандартам якості інформаційних засобів; не наносити шкоди здоров'ю, не сприяти перевантажень. На жаль, не всі ці вимоги сьогодні дотримуються розробниками освітнього контенту. Слабо розроблені концептуальні, науково-педагогічні та методичні аспекти застосування названих технологій в освітньому процесі. Педагогічна ефективність та економічна доцільність їх впровадження неочевидні. Всі ці проблеми ще належить вирішити в майбутніх дослідженнях.

До 2010 року уряд РФ передбачає завершити технічне оснащення освітніх установ сучасними комп'ютерними системами, створити ринок програмних засобів навчання та управління освітніми системами, завершити експерименти по апробації цифрових освітніх ресурсів у процесі загальної освіти і приступити до їх масового впровадження, в масовому порядку здійснити підготовку педагогічних і управлінських працівників освітніх установ до використання інформаційних технологій в освітньому процесі. Ці тенденції характерні для системи загальної освіти, таки для системи вищої освіти.

Ще в 1995 році Міністерство освіти РФ рекомендувало використовувати інформаційні технології в освітньому процесі вузу у відповідному листі. На сьогоднішній день це вже не рекомендація, а один із напрямів державної політики в рамках пріоритетного національного проекту «Освіта». Серед цілей, поставлених у Федеральної цільової програмі розвитку освіти на 2006-2010 роки, зростання питомої ваги чисельності випускників установ професійної освіти, засвоїли навчальну програму з використанням методів дистанційного навчання; зростання питомої ваги чисельності установ професійної освіти, що мають доступ локальних мереж навчального призначення до глобальних інформаційних ресурсів; зростання кількості автоматизованих робочих місць, призначених для працівників управління у сфері освіти тощо» [4]. За цими показниками, серед інших, будуть судити про ефективність роботи освітнього закладу та конкретного викладача. Саме ці показники будуть основою для виділення грантів і премій.

Можна констатувати, що інформаційні технології впроваджуються не тільки в процес навчання або процес викладання, вони впроваджуються в процес функціонування навчального закладу як організації. По закінченні вузу майбутні фахівці зіткнуться з необхідністю застосовувати навички роботи з інформаційними технологіями на практиці, а управлінські працівники осві-

тніх закладів бачити перспективи їх використання і визначати своє місце на ринку електронних освітніх послуг.

Як зазначає Г.М. Серіков, в центрі функціонування освітніх установ перебуває здійснення освітніх процесів, а персонал кожного навчального закладу покликаний забезпечувати практичну здійсненність освітніх процесів з різних сторін. І, насамперед, мову слід вести про методичне забезпечення освітніх процесів [3]. Як наголошується в педагогічній літературі, методична робота в цілому є важливою ланкою системи безперервної освіти викладача. Накопичений досить великий досвід організації методичної роботи в школі, розроблено її форми і методи. Організовуючи методичну роботу, можливо протягом тривалого часу вивчати діяльність викладачів, рівень їх готовності до різних видів діяльності, що дозволяє осмислено сприяти підвищенню їх професійної кваліфікації, управляти цією діяльністю з допомогою створення певних умов.

В даний час поняття методичної роботи збагачується. Зокрема, методична робота - «обов'язкова складова частина професійно-педагогічної-управлінської) діяльності, в рамках якої створюються теоретичні продукти (розробки, конспекти тощо), що забезпечують педагогічні та управлінські дії. Предметом методичної роботи виступають не тільки засоби професійно-педагогічної управлінської) комунікації (форми, методи, прийоми, засоби), але і зміст навчання (навчальні матеріали) і зміст управлінського впливу (управлінські рішення у вигляді наказів, розпоряджень, програм та ін.)» [2, с. 14].

Метою методичної роботи є, головним чином, супровід освітнього процесу, то є всебічне сприяння підвищенню якості освітнього процесу за допомогою узгодження та вдосконалення єдиного методичного задуму в освітній установі у цілому та методичних задумів кожного педагога.

Розглядаючи питання управління методичною роботою в інноваційній освітній установі, відзначаємо умови її ефективності: методична робота повинна функціонувати як делостная система, що відображає реальну потребу педагогів в безперервному підвищенні професійної компетентності; процес управління методичною роботою повинен представляти рівневу структуру, орієнтовану на реалізацію цільових, соціально-психологічних і оперативних функцій і адаптовану до змісту і умов методичної роботи в даному навчальному закладі і т.д. Управління методичною роботою в навчальному закладі можливо розглядати як систему, яка має певну організаційну структуру. Для побудови структури системи управління науково-методичною роботою необхідно визначити набір її функцій, складу її суб'єктів (перелік осіб та органів, на які покладаються завдання управління), функції цих суб'єктів, їх обов'язки, права, повноваження, відповідальність, організаційну структуру (ієрархічне будова, управлінські зв'язки і відносини) [1]. Таким чином, система методичної роботи як об'єкт управління являє собою сукупність взаємопов'язаних заходів, дій, заходів різного характеру і професійних об'єднань, що реалізують ці заходи, при цьому рівень професійної кваліфікації персоналу освітніх установ безпосередньо залежить від ефективності методичної роботи.

Однією з сторін управління методичною роботою є інформаційне забезпечення професійної діяльності викладачів, що служить засобом відображення взаємозв'язків між різними компонентами методичної роботи, розгортання якої істотно залежить від інформації, якою можуть користуватися викладача, що може служити причиною прийняття неадекватних, недоцільних рішень.
В якості основних умов підвищення міри поінформованості викладачів можуть розглядатися наступні умови. Необхідно формування та забезпечення постійного поповнення бібліотеки матеріалами для самоосвіти викладачів, отримання паперових та електронних копій видань, відсутніх у бібліотеці, створення періодичного каталогу книг і статей, присвячених проблемі індивідуалізації освіти студентів, що забезпечить оперативний доступ викладачів до науково-педагогічним, науково-методичним, а також періодичним виданням. Важлива організація підписки на ті періодичні видання, в яких найбільш часто публікуються статті з проблем індивідуалізації навчання.
Про необхідність поповнення шкільних бібліотек, обладнанні методичних кабінетів, що забезпечують викладачів методичною літературою з певної проблеми, йдеться в багатьох публікаціях, присвячених методичній роботі та роботі шкільних бібліотек. Обладнання в бібліотеці (або методичному кабінеті) читального залу дозволить не лише підвищити оперативність доступу викладачів до актуальної науково-педагогічної та науково-методичної інформації, але і охопити більшу кількість користувачів інформацією.
Крім того, інформація повинна накопичуватися не тільки в бібліотеці, а й у методичних кабінетах. Необхідно створення банку розробок уроків з предметів, розділами і темами, варіантів уроків, коментарів до них, програм і планів, можливо запланувати випуск збірників наукових і науково-методичних розробок викладачів, - все це дозволить організувати оперативний обмін досвідом, доступ викладачів до самої свіжої інформації, можливість використання позитивного досвіду у власній роботі. З цією ж метою важливо організовувати участь викладачів у семінарах, конференціях, педагогічних читаннях тощо
Також важливо забезпечити доступ викладачів до даних, що характеризує психологічні та навчальні особливості і можливості студентів по класах. Ці досягнення дозволяють викладачам конструювати уроки з урахуванням досягнутого, бачити " зону найближчого розвитку студентів, особливості засвоєння ними навчального матеріалу, що дозволяє на науковій основі проектувати засоби навчання, керувати процесом розвитку студентів.

Таким чином, якщо реалізується інформаційне забезпечення професійної діяльності викладачів, здійснюють методичну роботу, то це дуже ефективно впливає на процес підвищення рівня їх професійної кваліфікації, забезпечуючи можливість підвищувати теоретичну і практичну готовність, спостерігати результати й обмінюватися досвідом своєї роботи.

До числа обов'язкових умов, які значно підвищують ефективність методичної роботи, слід віднести наявність у освітньому установі технічних систем, що надають можливість накопичення і обробки інформації, що полегшують створення і тиражування методичних і дидактичних засобів та вико-

ристання в методичній роботі достатньої кількості нових інформаційних технологій.

У відповідності з цим можна сказати, що використання інформаційних технологій у методичній роботі вже сьогодні спрямована не на одну, а на ряд цілей. Нам представляються доцільними наступні напрямки роботи.

1. Використання нових інформаційних технологій як засобу підвищення ефективності роботи з інформацією: використання можливостей засобів презентації результатів роботи; створення бібліотеки програмних засобів (підручники, енциклопедії, бази даних); робота з Інтернет і т.д.

2. Поліпшення якості методичної роботи шляхом організації єдиного інформаційного середовища: модернізація комп'ютерів під сучасні задачі; створення автоматизованих робочих місць викладача; розробка механізмів забезпечення захисту авторських матеріалів; підвищення кваліфікації кадрів за даним напрямком в будь-яких організаціях з отриманням викладачами відповідних документів і т.д.

3. Оптимізація управління методичною роботою: забезпечення стандартизації документообігу; розробка програм для комплексного обліку прогресу студентів, ефективності роботи викладачів і.д.

Такі, на наш погляд, основні напрями інтеграції інформаційних технологій не тільки в освітній процес, але і в методичну роботу.

КОМПЛЕКСНЕ ДИПЛОМНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ЗІ СУМІЖНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЯК ЗАПОРУКА ЯКІСНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ.

Васютинський С.Ю., Дубна С.М.

Сьогодні кріогенні установки неможливо уявити без автоматизації будь - якого рівня, яка вирішує задачі оптимальної реалізації процесів та виключає небезпеку впливу людського фактору на надійність установок та їх безпечну експлуатацію. Проектування, наладка і експлуатація сучасних систем автоматизації кріогенних установок є результатом спільної дії спеціалістів як з автоматизації, так і з кріогенної техніки, що потребує відповідних знань з суміжної спеціальності для кожного фахівця. Також існує проблема нестачі висококваліфікованих фахівців, що ставить вимогу до об'єднання у одній особі спеціаліста по автоматизації та кріогенної техніки. На етапі підготовки фахівців з таких спеціальностей як «7.05060404 Кріогенна техніка і технології» і «7.05020201 Автоматизоване управління технологічними процесами» є актуальним комплексне дипломне проектування.

На кафедрах кріогенної техніки та автоматизації технологічних процесів впродовж останніх чотирьох років проводиться робота по залученню студентів до спільної роботи по проектуванню повітророзділювальних і інших типів кріогенних установок в рамках комплексних дипломних проектів. Наприклад, у 2012 році двома студентами цих спеціальностей (Чігрін А. – керівник доц. Васютинський С.Ю. та Прудеус П. – керівник ст. викл. Дубна С.М.) було модернізовано повітророзділювальну установку низького тиску

КАр-30 з детальною розробкою вузла отримання аргону та спроектована дворівнева система автоматизації. Треба зазначити, що ряд розроблених конструкторських документів є результатом їх сумісної праці. Кожний з студентів виявив відмінну підготовку, їх захист проектів на засіданнях ДЕК був оцінений на дванадцять та одинадцять відповідно з рекомендаціями продовжити роботи в цьому напрямку.

При комплексному дипломному проектуванні вважаємо за доцільне направляти на переддипломну практику студентів на суміжну спеціальність, тобто, в нашому випадку студента кріогенщика - на підприємство з профілем автоматизація, а майбутнього спеціаліста з автоматизації - на кріогенне підприємство.

Зроблено висновок, що досвід створення комплексних проектів являється вкрай корисним для студентів обох спеціальностей та дає можливість покращити рівень підготовки фахівців як по кріогенній техніці, так і по автоматизації технологічних процесів.

СПОСОБИ АКТИВІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

А.П. Лапінська, О.Є. Воєцька

Стрімкий темп сучасного життя, зростаючий з величезною швидкістю обсяг інформації призводить до того, що, на думку С.Л.Лескова, вперше в історії нашої цивілізації між поколіннями виникає розрив, оскільки інформаційний потік перевершує інтелектуальний потенціал одного покоління.

Цей факт робить зрозумілим вимогу до випускників навчальних закладів бути здатними до самоосвіти. Підготовка професійно компетентного фахівця, здатного самостійно здобувати необхідні знання і застосовувати їх для вирішення різноманітних проблем, є одним із пріоритетних завдань вищої професійної школи.

Реалізація цього завдання в рамках традиційної вузівської системи навчання можлива через створення умов для активної навчально-пізнавальної діяльності студентів на лекціях, лабораторно-семінарських заняттях, а також, і в поза аудиторній самостійній роботі.

В процесі навчання повинна реалізуватись наступна схема: виховання пізнавальної активності → розуміння суті → розвиток мислення.

У класичних роботах VII-XIX століть вчитель розглядається як помічник учня в його пізнанні і саморозвитку. При цьому на передній план виходить необхідність пізнавальної активності учнів. Згадаймо заклик Д.І. Менделєєва, що став класичним: не слід «гасити вогонь пізнання надлишком палива». В даний час спостерігається повернення до класичного розуміння принципу навчання.

У педагогічній психології давно доведено, що знання засвоюється тільки у ході власної навчально-пізнавальної діяльності студентів, а надані в готовому вигляді, засвоюються частково.

Самореалізація в пізнанні неможлива без самостійного вирішення

завдань, підготовки повідомлень та ін., просте вивчення не може викликати пізнавальної активності, не може бути актуальним і особистісно значущим для студентів в той час як істина, добута власними зусиллями, має величезну пізнавальну цінність.

Дуже важливо, щоб навчально-пізнавальна діяльність студентів носила творчий, дослідницький характер і, по можливості включала елементи аналізу і узагальнення. Підходи єдності досліджень та викладання в університетській освіті були закладені ще М.В. Ломоносовим, Ю. Лібіхом.

Слід зауважити, що такий підхід має особистісно-орієнтований характер, оскільки схильність до дослідницької діяльності значною мірою є індивідуальною і виявляється у своєрідності розвитку пізнавальних інтересів, аналітичних здібностей, змісту і обсягу знань, спостережливості, пам'яті, уваги, гнучкості мислення, багатства уявлень, спроможності до зосередженої і відповідальної праці та сприяє становленню професійної компетентності майбутніх фахівців.

ПАТЕНТНІ ВИШУКУВАННЯ СТУДЕНТА-ДИПЛОМНИКА

С.О. Воінова

В умовах майбутнього переходу до інноваційного сценарію розвитку виробництва в Україні особливого значення набуває підготовка у вищій школі висококваліфікованих, всесторонньо розвинених фахівців, здібних до самостійної творчої роботи, до впровадження у виробництво її результатів.

У цьому напрямі у вузах застосовують заходи з підвищення ефективності науково-дослідницької роботи студентів, широкому їх залученню до наукових досліджень.

Істотною складовою цієї роботи є розвиток винахідницької і раціоналізаторської творчості студентів. Високий його рівень можливий лише при хорошій організації патентних досліджень.

З цією метою в учбові плани підготовки спеціалістів і магістрів нашого вузу включено дисципліну "Інтелектуальна власність та патентознавство".

В рамках дисципліни студенти проводять науково обгрунтований пошук, відбір і аналіз описів вітчизняних і зарубіжних винаходів, патентної, науково-технічної інформації з метою визначення досягнутого технічного рівня і тенденцій розвитку виду техніки, до якого відноситься об'єкт, що розробляється, оформляють пакет заявочних документів на одержання патенту.

Інноваційним елементом в дипломному проектуванню і практичній підготовці студентів служить вже багатолітня традиція кафедри Автоматизації виробничих процесів, де об'єктом патентного дослідження вибирають технологічний процес, автоматизація управління яким є предметом дипломного проектування. На шляху розвитку цього напряму новим елементом може стати узагальнення виконаних студентом патентних досліджень і оформлення їх як окремий розділ дипломного проекту.

У ньому можуть бути представлені питання сучасного стану задачі, що розробляється, існуючі недоліки, заходи їх усунення, характеристика об'єкту, перелік досліджених технічних рішень, використаних в об'єкті розробки, характеристики аналогів, описаних в патентній документації або інших джерелах науково-технічної інформації, порівняльний аналіз об'єкту розробки і аналогів, постановка і рішення задачі, підтвердження доцільності вибраного рішення і його реалізації, висновки.

У пояснювальній записці до дипломного проекту, в названому розділі, може бути розміщений спеціальний підрозділ "Проведення патентного пошуку", де має бути викладено методику патентного пошуку, його результати.

Результати патентних досліджень в дипломному проекті можуть бути ілюстровані в графічній його частині або представлені в презентації.

Інформаційні джерела, за якими проводився патентний пошук, мають бути вказані в загальному списку використаної літератури.

Проведення патентних досліджень студентами-дипломниками дозволить підвищити науково-технічний рівень технічних рішень, що розробляються ними, підвисити їхню готовність до самостійної технічної творчості в майбутній роботі.

МЕТА І ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ОСНОВИ ВОДИ І ВОДНИХ РОЗЧИНІВ»

О.О. Коваленко, Г.О. Степанова, Н.А. Базелева

Навчальна дисципліна «Фізико-хімічні основи води і водних розчинів» є новою дисципліною, яка згідно з освітньо-професійною програмою підготовки бакалавра за напрямом «Харчові технології та інженерія» відноситься до рекомендованих дисциплін вільного вибору студента професійного спрямування «Технології питної води та водопідготовки харчових виробництв».

Метою викладання начальної дисципліни «Фізико-хімічні основи води і водних розчинів» є набуття необхідних теоретичних знань і практичних навиків, які пов'язані із вмінням аналізувати фізико-хімічні властивості води й водних розчинів, володінням відомостей щодо сучасних способів аналізу якості води, а також набуття базової хімічної підготовки для наступного вивчення спецдисциплін у галузі технології водопідготовки на харчових підприємствах.

Основними завданнями вивчення начальної дисципліни «Фізико-хімічні основи води і водних розчинів» є: формування і сприяння розвитку хімічного світогляду студента; надання уявлень про фізичні, хімічні, теплофізичні та інші властивості хімічно чистої води та природних вод як водних розчинів; сприяння розвитку у студентів навичок роботи в лабораторії, постановки хімічного і теплофізичного експерименту, оволодіння основними методами аналізу хімічного складу води і водних розчинів, а також дослідження їх властивостей.

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні засвоїти сучасні уявлення про будову молекули води, агрегатні стани води, стуктуровану,

зв’язану, переохолоджену і важку воду, аномальність властивостей води; властивості і характеристики хімічно чистої води і природних вод як водних розчинів; фундаментальні теоретичні залежності і принципи розрахунку характеристик води і водних розчинів; хімічний склад природних вод, процеси його формування; принципи розрахунку карбонатної рівноваги для різних умов, побудови pH – Eh діаграм для природних вод, розрахунку pH, жорсткості, лужності, іонного складу природних вод; сучасні методи і методики експериментального визначення pH, Eh, жорсткості, лужності, вмісту заліза, окиснюваності природних вод.

З практичних навиків основними повинні стати уміння: роз’яснювати діаграму стану води; складати хімічні реакції з речовинами різних класів; роз’яснювати процеси дисоціації, дифузії, осмосу, кристалізації, випаровування, гідролізу, гідратації, окиснення і відновлення, які протікають у воді чи водних розчинах; з використанням фундаментальних законів та емпіричних рівнянь розраховувати властивості водних розчинів; розраховувати і експериментально визначати показники якості природних вод; розраховувати карбонатну рівновагу в природній воді; будувати діаграму pH - Eh для сполук заліза, присутніх в природній воді.

МЕТА І ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «КОНДИЦІЮВАННЯ ВОДИ У ВИРОБНИЦТВІ НАПОЇВ»

О.О. Коваленко, Д.І. Вєтров, І.В. Коваленко

Навчальна дисципліна «Кондиціювання води у виробництві напоїв» є новою дисципліною, яка згідно з освітньо-професійною програмою підготовки бакалавра за напрямом «Харчові технології та інженерія» відноситься до рекомендованих дисциплін вільного вибору студента професійного спрямування «Технології продуктів бродіння і виноробства».

Метою викладання начальної дисципліни «Кондиціювання води у виробництві напоїв» є набуття студентами базових знань із сучасних технологій покращення якості природних вод, необхідних для прийняття інженерних рішень при розробці технологічних схем, а також проектуванні і реконструкції технологічних ліній і цехів підприємств з виробництва алкогольних і безалкогольних напоїв.

Основними завданнями вивчення начальної дисципліни «Кондиціювання води у виробництві напоїв» є набуття студентами теоретичних і практичних знань і умінь, необхідних для оцінювання якості природної і підготовленої води, розрахунку основних параметрів обладнання для очищення і кондиціювання води, проектування сучасних енергозберігаючих та екологічно-безпечних технологій підготовки води для виробництва напоїв.

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні засвоїти сучасні уявлення про будову молекули води, її агрегатні стани, властивості і характеристики хімічно чистої води та природних вод як водних розчинів; класифікацію і загальну характеристику домішок природних вод; показники якості природних вод; нормативні вимоги до показників якості води, призначеної

для виробництва алкогольних і безалкогольних напоїв; сучасні методи і апаратуру для аналізу показників якості природної і підготовленої води; принципи розрахунку pH, жорсткості, лужності, іонного складу природних вод; теоретичні основи процесів і способів підготовки води; конструктивні особливості і принципи дії основного обладнання для технологій підготовки питної води; принципи проектування технологічних ліній водопідготовки; загальні екологічні аспекти та вимоги до експлуатації систем очищення і кондиціювання води.

З практичних навиків основними повинні стати уміння: розраховувати властивості і характеристики хімічно чистої води і водних розчинів; експериментально визначати і розраховувати показники якості води, а також інтерпретувати результати хімічного аналізу; використовувати класифікацію домішок природних вод за фазово-дисперсним станом для вибору способів покращення якості природних вод; складати апаратурно-технологічні схеми підготовки води у виробництві різних видів напоїв; виконувати розрахунок основних процесів підготовки води і здійснювати підбір обладнання для технології очищення і кондиціювання води.

КОМПЛЕКСНЕ ДИПЛОМНЕ ПРОЕКТУВАННЯ НА ФАКУЛЬТЕТІ ТЕХП та ПКЗ

Шарахматова Т.Є., Ткаченко Н.А.

Ітоговою та самою важливою роботою кожного студента являється виконання дипломного проекту, що є наглядним показником рівня і якості отриманої за всі роки освіти.

Комплексне дипломне проектування — це форма НДРС, що виконується групою студентів від двох до п’яти чоловік. Воно націлено на подальше підвищення ефективності використання наукового потенціалу ВНЗ, якості jсвіти і виховання молоді на заключному етапі і є однією з форм конкретного зв’язку теоретичного навчання з практикою роботи підприємств.

Комплексний дипломний проект — це сукупність взаємоузгоджених дипломних проектів, які виконуються окремими студентами-дипломниками.

Кожний окремий дипломний проект повинен мати більш глибоко виконану одну із частин проекту, а також всі питання обов’язкові для даної сспеціальності. При цьому питання не пов’язані з основною задачею окремого дипломного проекту можна розробляти з меншою детальністю.

Захист комплексних дипломних проектів доцільно проводити в присутності зацікавлених підприємств, що дозволить підвисити комерціалізацію наукових досліджень, які проводяться у ВНЗ, розширити галузь застосування отриманих результатів.

На факультеті ТіЕХП та ПКЗ щорічно виконуються комплексні дипломні проекти. У 2012/2013 році було виконано 6 проектів: три за спеціальністю «Технології зберігання, консервування та переробки молока», два за спеціальністю «Технології зберігання, консервування та переробки м’яса» і один за спеціальністю «Технології зберігання та переробки водних

біоресурсів». В основному проекти виконувались зі студентами економічних спеціальностей.

У 2013/2014 році виконується вісім комплексних дипломних проекти, два з яких інвестиційні. Розширена тематика проектів, до виконання крім студентів-економістів залучені студенти факультету ТОУ та ТД (кафедра технологічного обладнання харчових виробництв) та факультету ПЕЕ та НТ (кафедра екології харчових продуктів та виробництв).

Викликає інтерес виконання дипломних проектів по спеціальності «Технології морозива» зі студентами Інституту холода, кріотехнологій та екоенергетики. Такі проекти дозволять розширити асортимент морозива за рахунок використання нетрадиційних видів енергії, розрахувати економічний ефект від впровадження нових технологій.

Крім того, всі проекти з технологічних спеціальностей можуть бути оцінені з точки зору екологічної безпеки, яку також можуть провести студенти Інституту холода, кріотехнологій та екоенергетики, спеціальність «Екологічний контроль і аудит».

ВПРОВАДЖЕННЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТУВАННЯ ЗІ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ У ПІДГОТОВКУ МАГІСТРІВ З МЕНЕДЖМЕНТУ

І.М.Агеєва

Стратегічне управління є однією з основоположних дисциплин , що формують сучасне мислення майбутнього менеджера. Вона узагальнює знання з попередних профільних дисциплин. Важливе місце в освоєнні дисципліни Стратегічне управління належить курсовій роботі. На протязі декольких років магістри виконували РГЗ з цієї дисципліни, але складність та комплексність стратегічних завдань потребують вирішення їх у межах курсової роботи. Работу рекомендується виконувати на прикладі тієї галузі, на підприємстві якої студент проходив практику. Робота повинна мати наступну структуру:

1. Характеристика підприємства як об’єкта управління:

1.1. Характеристика розташування об’єкта - наскільки вдало розташоване дане підприємство з погляду відношення до сировини або споживача.

1.2. Характеристика розміру об’єкта - наскільки оптимальним є розмір даного підприємства, чи є надлишок або дефіцит виробничих потужностей.

1.3. Характеристика асортименту продукції, що випускається. Необхідно вказати, наскільки асортимент виробленої продукції відповідає ринковій кон’юнктурі.

1.4. Характеристика системи управління підприємством - наскільки вона відповідає характерові, масштабам його діяльності.

1.5. Характеристика системи збуту - наскільки оптимальною є існуюча система збуту, який тип збуту використовується.

1.6. Характеристика попиту - рівень попиту (високий, середній або низький), чи існують сезонні коливання, яка еластичність попиту за ціною.

1.7. Конкурентні позиції підприємства по кожному напрямку діяльності.

2. Місія й основні стратегічні цілі підприємства.

3. Стадія життєвого циклу підприємства.

4. Аналіз зовнішнього середовища:

4.1. Аналіз макрофакторів (економічних, політичних, соціальних, ін.)

4.2. Аналіз мікрофакторів (споживачів, конкурентів, постачальників, ін.)

5. Визначення можливостей і загроз зовнішнього середовища.

6. Аналіз внутрішнього середовища підприємства.

7. Виявлення сильних і слабких сторін підприємства.

8. SWOT-аналіз підприємства:

8.1. Складання матриці SWOT.

8.2. Розробка стратегічних рішень.

8.3. Визначення пріоритетності запропонованих стратегічних рішень і визначення їхньої ефективності.

9. Висновки: перспективи розвитку підприємства - які перспективи в даний момент, при реалізації існуючої стратегії, які стратегічні рішення дозволять поліпшити позиції підприємства і досягти поставлених цілей.

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ПРОВЕДЕННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ В ПЕРІОД ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ

І.В. Мельник

Основними задачами технологічної практики майбутніх спеціалістів є: перевірка та закріплення теоретичних знань студентів у практичній діяльності; поглиблення та удосконалення практичних навичок, які були набуті на заняттях у ВНЗ; набуття навичок науково-дослідної роботи.

Ефективні методи удосконалення технологічних процесів харчової технології можуть бути розроблені тільки на основі комплексного або системного підходу до проблеми. Під комплексним підходом розуміють сукупність методологічних принципів, які дозволяють розглянути сполучення окремих елементів як єдине ціле, тобто систему. Основне завдання системного підходу – виявлення нових властивостей цього сполучення, які не притаманні жодному з окремих елементів системи. Наприклад, технологічний процес являє собою визначене сполучення технологічних операцій (систему). Кожна операція (елемент системи) має певне призначення, але задана якість готового продукту може бути отримана тільки при виконанні визначеної сукупності окремих операцій. Тому удосконалення даної технологічної операції при системному підході повинно розглядатися з урахуванням кінцевої мети всього технологічного процесу.

На відміну від традиційної інженерної та наукової діяльності системне дослідження дозволяє вирішити такі завдання:

– збирання та оброблення інформації для прийняття науково обґрунтованих рішень з удосконалення технології;

– розробка загальної програми удосконалення систем як основи взаємопов’язаного розвитку окремих підсистем і елементів;
– системний аналіз і системний синтез виробничого процесу з метою його уявлення як системи і подальшого моделювання в рамках підсистем;
– встановлення особливостей функціонування виробничого процесу, що необхідні для з’ясування причин малої сталості та надійності;
– оцінка можливостей управління лінією за допомогою статистичних методів;
– виявлення рівня розвитку системи шляхом кількісних оцінок цілісності структури, стохастичних зв’язків і чутливості елементів;
– визначення напрямків розвитку технології, обладнання і засобів автоматизації; прогнозування перспективи розвитку системи та її частин.

Усі перелічені завдання потребують спеціальних досліджень, у тому числі і інформаційних – для прийняття певних рішень. Системний підхід пов’язує і узгоджує всі засоби удосконалення технологічного процесу: наукові дані, конструктивні рішення, досвід виробників, управління технологічними процесами, включаючи автоматизацію, як окремий випадок управління тощо. Це дозволяє визначити найбільш доцільні шляхи впровадження проведених наукових досліджень у виробництво.

ОЦІНКА ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ НА ПИВОБЕЗАЛКОГОЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ З ВИКОРИСТАННЯМ СИТУАЦІЙНИХ ЗАДАЧ

І.В. Мельник

Підвищення ефективності і якості суспільного виробництва потребує раціонального поєднування теоретичних знань спеціалістів з умінням вирішувати практичні завдання, що направлені на випуск високоякісної продукції, удосконалення технологічних процесів, скорочення виробничого циклу і підвищення продуктивності праці.

Виробнича практика є одним з найважливіших видів учбового процесу і переслідує ціль: закріпити теоретичні знання студентів, підготувати майбутніх спеціалістів до практичної роботи, підвищити рівень професійної підготовки та набути навички роботи в трудових колективах.

Для підвищення якості практичної підготовки студентів спеціалізації «Технологія солоду та пива» і більш скорішою їх адаптації на виробництві як молодих спеціалістів доцільно під час проходження всіх видів практики (виробничої, технологічної та переддипломної) розбирати ситуаційні задачі та питання проблемного характеру, з якими майбутній інженер може зустрітися у своїй повсякденній роботі. Обговорення ситуаційних задач – один із методів активного навчання, що сприяє розвитку у студента логічного мислення і вміння творчо використовувати отримані їм знання на практиці при самостійному вирішенні виниклих задач.

При проходженні виробничої практики студенти ІІІ курсу повинні розбирати ситуаційні задачі та питання, які направлені на закріплення знань загально інженерних дисциплін: електротехніки, теплотехніки, прикладної ме-

ханіки, процесів і апаратів, основ наукових досліджень, мікробіології, теоретичних основ харчових технологій і набути кваліфікації робочих технологічних професій пивоварного виробництва.

При проходженні технологічної і переддипломної практик студентам IV і V курсів рекомендуються ситуаційні задачі, які направлені на тільки на закріплення знань по спеціальній біотехнології виробництва пива, але й на оптимізацію процесів виробництва, що пов’язані з впровадженням нової техніки і прогресивної технології, зниженням матеріальних, енергетичних і трудових ресурсів, підвищенням якості продукції, що випускається. Для того, щоб вирішувати поставленні завдання, студент повинен знати останні досягнення в техніці та технології пивоварного виробництва.

В період проходження практики кожний студент зобов’язаний розібрати всі запропоновані ситуаційні задачі і відповісти на питання, використовуючи робочу програму з проходження практики, технологічні інструкції по виробництву даного виду продукції та спеціальну літературу.

При захисті звітів по практиці в академії якість виконання програми практики оцінюється як по знанням конкретного виробництва, на якому студент безпосередньо проходив практику, так і по відповідям студента на поставлені ситуаційні задачі і питання.

НТБ ОНАХТ

ЗМІСТ

ВИХОВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ – ВАЖЛИВИЙ ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ Г. В. Ангелов, О. М. Кананихіна, А. О. Соловей 3

ДОСЛІДНИЦЬКА САМОСТІЙНА РОБОТА – ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ А. О. Соловей 4

ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДІВ АКТИВНОГО НАВЧАННЯ ПРИ ПІДГОТОВЦІ БАКАЛАВРІВ НАПРЯМУ 6.140103 «ТУРИЗМ», 6.140101 «ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННА СПРАВА» В.Д.Олійник, Н.О.Коваленко 5

ТЕХНОЛОГІЧНІ РОЗРАХУНКИ ОБЛІК І ЗВІТНІСТЬ У ГАЛУЗІ В ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТІ Г.І. Палвашова 6

ВАЖЛИВІСТЬ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ НА ОБ’ЄКТАХ МАЙБУТНЬОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У РАМКАХ РОБОТИ НАД ТЕМОЮ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ Е.І.Погонцева, Т.М.Черевата, М.Р.Мардар 7

ОПТИМІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ В КУРСІ «ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦІЇ» Ю.М. Скаковський 8

ДОСЛІД ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ, НАПРАВЛЕННИХ НА ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ АВТОМАТИЗОВАННОГО ПРОЕКТУВАННЯ» НА КАФЕДРІ ТЗЗ Г.М.Станкевич, А.В.Бабков 9

ПРО ВИКОРИСТАННЯ ДАННИХ СТАТИСТИЧНИХ ЩОРІЧНИКІВ УКРАЇНИ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «СТАТИСТИКА» О.П.Антонюк 10

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ДИПЛОМНИХ РОБІТ СТУДЕНТІВ-ТОВАРОЗНАВЦІВ О.В.Бочарова, А.В.Єгорова, С.П.Решта 11

ЗАХИСТ ПРОТОКОЛІВ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ В УМОВАХ РЕЙТИНГОВОЇ СИСТЕМИ ОЦІНКИ ЗНАНЬ А.Ф.Бутенко 12

АКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ І.Р.Біленька 13

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ КОМП’ЮТЕРНИХ ДИСЦИПЛІН СТУДЕНТАМ НАПРЯМУ ПІДГОТОВКИ «АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА КОМП’ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ» В.Е.Волков 14

МЕТОДИЧНЕ ТА ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ЕЛЕКТРИЧНІ ТА ЕЛЕКТРОННІ АПАРАТИ» П.М.Монтік, А.А.Галіулін 15

«ВИРОБНИЧІ НАРАДИ» У НАВЧАННІ ФАХІВЦІВ НАФТОГАЗОВОЇ СПРАВИ М.М.Кологривов 16

НАУКОВА РОБОТА ЯК ФАКТОР ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКІСНОЇ ТЕОРЕТИЧНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ Н.М.Купріна 17

ЕФЕКТИВНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЯКІСНОГО НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ Н.В.Ліщенко 18
ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ УМІНЬ ПЕРЕКЛАДУ ФАХОВИХ ТЕКСТІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ Н.О.Макоєд 19
МАТЕМАТИКА І РОЗВИТОК ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ Т.Г.Малаксіано 20
ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА САМОСТІЙНУ СКЛАДОВУ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ СТУДЕНТІВ Т.Д.Маркова 21
ПРО ХАРАКТЕР СУЧАСНОЇ ЛЕКЦІЇ ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА» (ПМ) П.Я.Бондар, С.С.Орлова 22
УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ШЛЯХОМ ПІДВИЩЕННЯ ЗАЦІКАВЛЕНОСТІ ДО САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ ТЕМ КУРСУ «НУТРИЦІОЛОГІЯ» Л.М.Тележенко, В.В.Атанасова 23
МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИМУМУ З КУРСУ МТВП В.Г.Муратов 24
ІННОВАЦІЙНА ПРИВАБЛИВІСТЬ ВИКОНАННЯ НАУКОВИХ ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТІВ Л.К.Овсянникова, Л.О.Валевська, В.В.Калаянова. 25
ЗНАЧЕННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА В ОВОЛОДІННІ СПЕЦІАЛЬНІСТЮ НА ТЕХНОЛОГІЧНИХ СЕМІНАРАХ Ю.Г.Паскал 26
АНАЛОГІЇ В КУРСІ ФІЗИКИ С.Г.Поліщук, В.Г.Задорожний, Т.А.Ревенюк 27
РОЛЬ ВИКЛАДАЧА У ФОРМУВАННІ ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ ФАХІВЦІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ГРАФІЧНИХ ДИСЦИПЛІН Т.О.Донченко, Л.М.Сагач 28
УДОСКОНАЛЕННЯ ОЗНАЙОМЛЮВАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ОБЛІК І АУДИТ» Л.Б.Скляр 29
СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК ІНСТРУМЕНТ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ А.Ю.Букарос 30
ОСОБЛИВОСТІ ВИХОВНОЇ РОБОТИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ПРИ СТУПЕНЕВІЙ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ВІД МОЛОДШОГО СПЕЦІАЛІСТА ДО МАГІСТРА З.Д.Арова, О.М. Кананихіна 31
ДО ПИТАННЯ ЩОДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ З ДИСЦИПЛІНИ «ФІНАНСОВИЙ АНАЛІЗ» Т.М.Ступницька 32
ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ У СУЧАСНІЙ ВИЩІЙ ШКОЛІ О.В.Тарасова 33
КОМПЛЕКСНЕ ДИПЛОМНЕ ПРОЕКТУВАННЯ – ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ І.І.Савенко 34
ПОЗИТИВНІ МОМЕНТИ ТА НЕДОЛІКИ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ В.М.Кузаконь, Л.І.Шпота 35

ДЕЯКІ ШЛЯХИ ПОДАЛАННЯ МОВНОГО БАР'ЄРУ НА ЗАНЯТТЯХ З МАТЕМАТИКИ У СТУДЕНТІВ-ІНОЗЕМЦІВ НА ЕТАПІ ДОВУЗІВСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ Л.І.Шпота 36
РОЛЬ КОМПЛЕКСНОГО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ У РОЗРОБЦІ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ Л.М.Тележенко, І.М.Калугіна 37
ОПТИМІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ КОМПЛЕКСУ ДИСЦИПЛІН ПО ГІДРОМЕХАНІЦІ ТА ТЕПЛООБМІНУ ГАЗОРІДИННИХ СИСТЕМ Е.І.Альтман 38
ПРОЦЕСНИЙ ПІДХІД В УПРАВЛІННІ ПІДГОТОВКОЮ КОМПЕТЕНТНИХ ФАХІВЦІВ О.М.Жигайло 39
САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ ЯК ФАКТОР СТАНОВЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ МАЙБУТНІХ АУДИТОРІВ Г.О.Ткачук, Л.В.Іванченкова 40
ФОРМУВАННЯ СТИЛІСТИЧНИХ УМІНЬ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ЗАЙМЕННИКІВ О.І.Філіпенко, О.В.Гриньків 41
УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ О.О.Євтушевська 42
ОПТИМІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ Аванесьянц Г.А. 43
ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ СОЦІАЛЬНОЇ ПСИХОЛОГІЇ В УЧБОВО-ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ А.В.Черкаський 44
СУЧАСНІ ВИМОГИ ДО ЛЕКЦІЇ ЯК ОСНОВИ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ С.І.Вікуль, Г.Й.Євдокімова 45
ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ХАРЧОВИКІВ Т.П.Сергєєва, В.М.Бородін, Т.В.Волкова 46
ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ ЯК ОСНОВНА УМОВА ПОКРАЩЕННЯ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ, ВІДНЕСЕНИХ ДО СПЕЦІАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ Л.М.Цапенко, Н.Г.Лаговська, Р.С.Яготін 47
МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ Т.В. Захлевська, О.В.Павлюк, Д.В.Болтоматіс 48
ЗНАЧЕННЯ ПРЕДМЕТУ «ГРОШІ ТА КРЕДИТ» НА КАФЕДРІ ОБЛІКУ ТА АУДИТУ В.В.Немченко 49
ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ УЧБОВО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ ЗА ДОПОМОГОЮ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ Б.І.Струк, В.В.Гончарук 50
ПИТАННЯ ОЦІНКИ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ В УМОВАХ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ З ДИСЦИПЛІНИ «СТАТИСТИКА» О.П.Ощепков 51
АКТИВІЗАЦІЯ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ З ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ПРОГРАМУВАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ» Е.Й.Вайнфельд, П.М.Монтік 52

НТБ ОНАХТ

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ, ЩО МАЮТЬ ВІДХИЛЕННЯ У СТАНІ ЗДОРОВ'Я С.В.Халайджі, В.П.Васильєв 53
РОЛЬ КОМПЛЕКСНОГО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ ПІДВИЩЕННІ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ КАДРІВ Л.А.Осипова 54
ВИМОГИ ДО ВИПУСКНИКІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКА» У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ О.Я.Хлієва 55
ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ В.Б.Максимчук, В.В.Шевченко 56
ДО ПИТАННЯ МЕТОДОЛОГІЇ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У ВНЗ Т. В. Стрікаленко, М. Л. Орлова, О. В. Ляпіна, О. М. Берегова 57
ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ Т. В. Стрікаленко, В. М. Тищенко, Н. В. Скубій 58
ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ-ТЕХНОЛОГІВ Т.М. Афанасьєва 59
ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ О.В. Алексашин, Г.А. Гончарук, А.В. Ульяницький 60
ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ З ДИСЦИПЛІНИ «ХАРЧОВА ХІМІЯ» З УРАХУВАННЯМ ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ О.О. Антіпіна 61
КУРСОВИЙ ПРОЕКТ ПО ДЕТАЛЯМ МАШИН – ЗАСІБ КОМУНІКАЦІЇ ІНЖЕНЕРІВ Г.А.Аванесьянц, С.О.Ромашкевич 62
ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ ДО ВИКОНАННЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТУВАННЯ Н.Г.Азарова, Л.В.Агунова 63
РОЛЬ ДІЛОВИХ ІГОР В ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ УКРАЇНИ Н.Й.Басюркіна 64
ДОСВІД РОБОТИ З ДИПЛОМНИКАМИ ПО СТВОРЕННЮ КОМПЛЕКСНОГО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ І.С.Бобрікова 65
ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ ВИКОРИСТАННЯ КОМПЛЕКСНОГО ПІДХОДУ ЩОДО ПРОЕКТУВАННЯ БЕЗПЕЧНИХ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ А.П.Бочковський 66
АСПЕКТАЦІЯ МЕТОДОЛОГІЇ АНАЛІЗУ НЕБЕЗПЕЧНИХ І ШКІДЛИВИХ ВИРОБНИЧИХ ФАКТОРІВ У ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТАХ СТУДЕНТІВ ОКР «СПЕЦІАЛІСТ» ТА «МАГІСТР» А.П.Бочковський 67
АВТОМАТИЗОВАНІ НАВЧАЛЬНІ СИСТЕМИ В.Г.Бондаренко 68
ФОРМУВАННЯ САМОСТІЙНОСТІ СТУДЕНТІВ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ Т.В.Бордун, О.Є.Воєцька 69
КОМПЛЕКСНЕ ДИПЛОМНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ В.Є.Браженко, І.К.Чайка, О.Є.Воєцька 70

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДГОТОВКИ ІНЖЕНЕРНИХ І НАУКОВИХ КАДРІВ В.Є.Браженко, Л.Д.Дмитренко, А.К.Кац 71
ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІН ТЕОРЕТИЧНОГО НАПРЯМКУ Ю.О.Бровкіна 72
ПРИОРИТЕТНІ ПИТАННЯ ЯКІ НЕОБХІДНО РОЗГЛЯДАТИ В РОЗДІЛІ ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ В.І.Булюк 73
ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ СТУДЕНТА ЯК ФАКТОР СТАНОВЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ Ю.І.Дем'яненко 74
СУЧАСНІ ФОРМИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ Н.О.Денисюк, Н.К.Черно 75
МЕТОДИ ПРОБЛЕМНОГО ВИКЛАДАННЯ ІСТОРІЇ УКРАЇНИ ТА ВИХОВАННЯ УМІННЯ ПРОВЕДЕННЯ ДИСКУСІЙ С.А.Дмитрашко 76
ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЯ-ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ Л.Я.Донець 77
ТРИВИМІРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЯК ЗАСІБ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ Л.Я.Донець, Т.В.Бордун 78
АКТИВІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНЖЕНЕРНОЇ ГРАФІКИ С.О.Смірнова, Л.Я.Донець 79
ОПТИМІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ Н.В.Доценко 80
ФАКТОРИ ОСВІТИ, ЩО СПРИЯЮТЬ ФОРМУВАННЮ СИСТЕМНОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТА ТЕХНІЧНИХ ВУЗІВ О.В. Димова, М.І. Мілова 81
ВПРОВАДЖЕННЯ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОЦІНКИ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ НА КАФЕДРІ ТМЖ ТА ПКЗ І.А. Дюдіна, Н.А. Ткаченко, Д.М. Скрипніченко 82
ВИКОРИСТАННЯ WOLFRAM | ALPHA В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ Ю.С. Федченко, В.М. Кузаконь 83
ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ ФІЗИКИ ПРИ ПІДГОТОВЦІ БАКАЛАВРІВ С.Н.Федосов 84
ОПТИМІЗАЦІЯ ВИКЛАДАННЯ ФІЗИКИ В ТЕХНІЧНОМУ ВУЗІ С.Н.Федосов 85
ЯК ПОЛІПШИТИ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИКИ С.Н.Федосов 86
САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ ПРИ ВИКОНАННІ РОЗДІЛУ «ОХОРОНА ПРАЦІ» У ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТІ О.О.Фесенко 87
МЕТОДИЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ВИКЛАДАЧА ВНЗ Ф.А. Трішин, В.Г. Мураховський 88
ПІДХІД ДО ОПТИМАЛЬНОГО ПРОЕКТУВАННЯ ЗА НАПРЯМОМ «ЕНЕРГОМАШИНОБУДУВАННЯ» Н.В.Жихарєва, М.Г.Хмельнюк, Н.М.Дідик 94

РОЗВИТОК КРЕАТИВНОСТІ ЯК ФАКТОР ПІДГОТОВКИ КОМПЕТЕНТНОГО СПЕЦІАЛІСТА О.О. Голубьонкова, М.Р.Мардар, М.Г.Брайко 95
НОВІ АСПЕКТИ КОМПЛЕКСНОГО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ Н.В.Хоренжий 96
ЗАСТОСУВАННЯ СИНЕРГЕТИЧНОЇ МЕТОДОЛОГІЇ В ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ СУСПІЛЬНИХ НАУК Є.В.Іванов 97
РОЗРОБКА ПЛАНУ НАССР У КОМПЛЕКСНОМУ ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТІ ДЛЯ ОКР «БАКАЛАВР» І.С.Калмикова 98
УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ОЦІНЮВАННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ НА ЗАСАДАХ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ А.І.Капустян, Л.С.Гураль 99
РОЛЬ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ» В ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ А.К.Кац, Г.М.Станкевич, Л.Д.Дмитренко, В.Є.Браженко 100
САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ ЯК ФАКТОР СТАНОВЛЕННЯ ЇХ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ А.К.Кац, Г.М.Станкевич, Л.К. Овсянникова 101
РОБОТА КУРАТОРА ПІДГОТОВЧОГО ВІДДІЛЕННЯ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ ПОЗААУДИТОРНОЇ ВИХОВНОЇ РОБОТИ Т.Г.Казарян 102
КОМПЛЕКСНЕ ДИПЛОМНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ЯК ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ Г.В.Кіріяк 103
ДО ПИТАННЯ ПРО ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ ВНЗ В.Г. Мураховський, Ф.А. Трішин 104
ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ ВСТВ В.М.Кобєлєв 107
ПРО ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ КЕЙСІВ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН В.І.Колесник 108
ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ У ВИКЛАДАННІ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ Н.Г.Коновенко, Н.П.Худенко, Є.О.Осадчук 109
МОДЕЛЬ ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ В ОНАХТ Ю.К.Корнієнко, С.В.Котлик 110
ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ТЕСТОВОЇ ПРОГРАМИ ДЛЯ ОЦІНКИ ЗНАНЬ НА ОЛІМПІАДІ З ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ СПРАВИ С.В.Котлик, О.В.Дишкантюк, О.П.Соколова, С.Є.Саламатіна 111
ТЕХНОЛОГІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ТЕХНОЛОГІЧНОМУ ВНЗ С.В.Котлик, Ю.К.Корнієнко, О.П.Соколова 112
АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙ У ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ О.О.Коваленко, Т.В.Стрікаленко, І.В.Коваленко, Ю.В.Дудник 113
ПАРАМЕТРИЗАЦІЯ КРЕСЛЕНЬ О.А.Краснодемська, О.В.Федосєєв 114

НТБ ОНАХТ

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ КОНТРОЛЮ ЗА ЇЇ ВИКОНАННЯМ Т.А.Кулаковська 115
ОПТИМІЗАЦІЯ СПРИЙНЯТТЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ І.В.Лакомська 116
МІЖПРЕДМЕТНІ ЗВ'ЯЗКИ ЯК ЗАСІБ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ І АКТИВІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ Ю.Г.Лобода, О.Ю.Орлова 117
ПРОФЕСІЙНИЙ САМОРОЗВИТОК СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ПІД ЧАС РОЗРОБКИ РОЗДІЛУ «ОХОРОНА ПРАЦІ» В ДИПЛОМНИХ РОБОТАХ В.М.Лисюк 118
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ А.В.Макаринська, А.П. Лапінська 119
МЕТОДИКА ФОРМУЛЮВАННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ ТЕМИ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ М.Р.Мардар, О.О.Голубьонкова 120
СОЦІОПОЛІТИЧНІ ПРОЦЕСИ В УКРАЇНІ У МЕЖАХ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ Я.В.Машарова, О.В.Шевчук 121
СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЗАСОБІВ ОБМІНУ ПОВІДОМЛЕННЯМИ МІЖ ВИКЛАДАЧАМИ І СТУДЕНТАМИ О.О.Меліх 122
САМОРЕАЛІЗАЦІЯ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ФІЛОСОФІЇ Ю.М.Мельник 123
СИСТЕМА ТЕСТУВАННЯ: «ЗА» І «ПРОТИ» Н.О. Могилянська, О.А. Кручек 124
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ З ДИСЦИПЛІНИ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ» С.М.Неменуща 125
МЕТОДІЧНІ АСПЕКТИ НАВЧАЛЬНИХ ПОСІБНИКІВ СЕРІЇ «ОХОРОНА ПРАЦІ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ ПЕРЕРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ» О.А.Нетребський, А.П.Бочковський, Н.Ю.Сапожнікова 126
ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ МАТЕМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ ТА ЇХ РЕАЛІЗАЦІЇ В УЧБОВОМУ ПРОЦЕСІ Н.В.Нужна 127
ФОРМУВАННЯ ЕКОСВІДОМОСТІ У СТУДЕНТІВ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДОЛОГІЇ БІОЕТИКИ М.І.Охотська 128
РОЛЬ КОМПЛЕКСНОГО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ У ПІДВИЩЕННІ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ В.О.Орлова 129
ОСВІТНІ ІННОВАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ: ПЕДАГОГІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ І НОВІ МЕТОДИ ПЕДАГОГІКИ ЯК ОЗНАКА СУЧАСНОСТІ Є.Р.Петракова, М.В.Мордовець 130
ВПРОВАДЖЕННЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУВАННЯ НА ІНОЗЕМНИХ МОВАХ О.А.Поберезкин 131

НТБ ОНАХТ

МЕТОДИКИ РОБОТИ З СТУДЕНТАМИ В КУЛЬТУРНИХ ТА НАУКОВИХ ЗАКЛАДАХ С.Є.Польова, О.М.Філіпенко 132
РОЗВИТОК ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ОРГАНІЧНА ХІМІЯ» С.П.Решта, О.І.Данилова 133
ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ-ЕКОЛОГІВ ОНАХТ Я.П.Русєва 134
РОЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ В ПРОЦЕСІ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ З.Н.Сахарова 135
СИСТЕМИ ОХОЛОДЖЕННЯ БАЗОВИХ СТАНЦІЙ GSM Сахаров В.І. 136
ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ЕКОНОМІСТА В.А.Самофатова 137
РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ ФІЗИКИ О.Є.Сергєєва 138
ІМІТАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРИ ВИКОНАННІ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З ФІЗИКИ О.Є.Сергєєва 139
ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ КУРСУ «ХАРЧОВА ХІМІЯ» О.В.Севастьянова, Н.К.Черно 140
ЕКОЛОГІЧНА СКЛАДОВА КОМПЛЕКСНИХ ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТІВ Р.І.Шевченко 141
МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ФІЛОСОФІЇ В СУЧАСНІЙ ВИЩІЙ ШКОЛІ Г.А.Шевченко 142
ВИКОРИСТАННЯ ЗАВДАНЬ СЕРТИФІКАЦІЙНИХ ІСПИТІВ В КУРСІ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З ПРЕДМЕТУ “ОС UNIX” О.І.Сіренко 143
УДОСКОНАЛЕННЯ ЗМІСТУ ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТІВ БАКАЛАВРІВ НА КАФЕДРІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА Г.М.Станкевич, Л.Ф.Будюк, Т.В.Страхова 144
СТАНОВЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНЖЕНЕРНОЇ МЕХАНІКИ М.І.Субботіна 145
ІННОВАЦІЇ ЯК ОНОВЛЕННЯ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ С.М.Тодорова 146
САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ, ЯК ФАКТОР СТАНОВЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ І.А.Устенко, М.Р.Мардар 147
ФІЛОСОФСЬКІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ О.І.Южакова 147
АКТИВІЗАЦІЯ ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ С.Ю.Вігуржинська 148
ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНИХ УМІНЬ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ Г.І.Віват 149
ДЕЯКІ АСПЕКТИ МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ БАЗ ДАННИХ У ВНЗ Т.Б.Вохменцева 150
ЩОДО ВИВЧЕННЯ КУРСУ»УКРАЇНСЬКА МОВА» (ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ)» Г.М.Войтенко 151
ЩОДО МЕТОДІВ ВИХОВАННЯ У СТУДМІСТЕЧКУ ОНАХТ 152

О.М.Кананихіна, Г.М.Войтенко
ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ І ФОРМ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ 153
В.О.Волчок
ВПРОВАДЖЕННЯ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС НОВИХ МЕТОДІВ 154
МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ А.В.Єгорова, Л.В.Труфкаті, Т.В.Шпирко, К.В.Єриганов
СТВОРЕННЯ НОВОЇ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ «МЕ- 155
ХАТРОНІКИ ТА РОБОТОТЕХНІКИ» В.Б.Єгоров
МЕТОДИЧНІ ПИТАННЯ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ »ПРО- 156
ГРАМНІ МЕХАНІЗМИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ» С.Л.Жуковецька
ВОЛОДІННЯ ІНОЗЕМНОЮ МОВОЮ – ОЗНАКА ФАХІВЦЯ- 157
ПРОФЕСІОНАЛА Ю.О.Козонова, О.О.Тітлова
СУЧАСНІ МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАК- 158
ТИКИ СТУДЕНТІВ НАПРЯМУ «ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННА СПРА-ВА» О.В.Дишкантюк, Л.А. Тітомир
ІННОВАЦІЙНІ НАВЧАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ В.О. Мазур 159
ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИ- 160
ВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «ОБЛІК У БАНКАХ» Ю.М.Мельник
МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО РОЗРОБКИ ЕЛЕКТРОННИХ 161
НАВЧАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ Г.Б. Пчелянська
ФІЛОСОФСЬКІ ЗАСОБИ ВСТАНОВЛЕННЯ НАУКОВОСТІ ЗНАНЬ 162
У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНОГО ВУЗУ М.І.Дейнеко
КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗА- 163
БЕЗПЕЧЕННЯ МЕТОДИЧНОЇ РОБОТИ Ф.А. Трішин, В.Г. Мураховський
КОМПЛЕКСНЕ ДИПЛОМНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ЗІ СУМІЖНИХ 168
СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЯК ЗАПОРУКА ЯКІСНОЇ ПІДГОТОВКИ ФА-ХІВЦІВ С.Ю. Васютинський, С.М. Дубна
СПОСОБИ АКТИВІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ 169
А.П.Лапінська, О.Є.Воєцька
ПАТЕНТНІ ВИШУКУВАННЯ СТУДЕНТА-ДИПЛОМНИКА 170
С.О.Воінова
МЕТА І ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИКО- 171
ХІМІЧНІ ОСНОВИ ВОДИ І ВОДНИХ РОЗЧИНІВ» О.О.Коваленко, Г.О.Степанова, Н.А.Базелева
МЕТА І ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «КОНДИЦІЮ- 172
ВАННЯ ВОДИ У ВИРОБНИЦТВІ НАПОЇВ» О.О.Коваленко, Д.І.Вєтров, І.В.Коваленко
КОМПЛЕКСНЕ ДИПЛОМНЕ ПРОЕКТУВАННЯ НА ФАКУЛЬТЕТІ 173
ТЕХП та ПКЗ Шарахматова Т.Є., Ткаченко Н.А.
ВПРОВАДЖЕННЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТУВАННЯ ЗІ СТРАТЕГІЧ- 174
НОГО УПРАВЛІННЯ У ПІДГОТОВКУ МАГІСТРІВ З МЕНЕДЖ-МЕНТУ І.М.Агеєва

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ПРОВЕДЕННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ В ПЕРІОД ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ І.В. Мельник 175
ОЦІНКА ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ НА ПИВОБЕЗАЛКОГОЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ З ВИКОРИСТАННЯМ СИТУАЦІЙНИХ ЗАДАЧ І.В. Мельник 176

НТБ ОНАХТ