

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Розглянуто питання щодо вирішення проблеми активізації навчального процесу та навчально-пізнавальної діяльності студентів технологічного факультету шляхом застосування інформаційних технологій.

Рассмотрен вопрос решения проблемы активизации учебного процесса и учебно-познавательной деятельности студентов технологического факультета средствами современных информационных технологий.

The question is considered to work out the problems activation of educational process and cognitive activity of students by the tools of modern information technologies.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Приєднання України до Болонського процесу призвело до суттєвої реорганізації структури навчального процесу, вдосконалення методики викладання, розробки та впровадження нових підходів у організацію навчання. Формування потенційних можливостей сучасного студента і майбутнього спеціаліста тісно пов'язане з удосконаленням самого процесу навчання, спрямованого на активізацію розумової діяльності та розвиток творчого мислення.

Для більш глибокого і повного оволодіння матеріалом навчальних програм нового зразку студентам необхідно постійно вдосконалювати свої знання, виробляти навички дослідника, активізувати пізнавальну діяльність. Як показує практика, традиційна форма навчання не в змозі забезпечити формування і розвиток у студентів умінь і навичок самостійної пізнавальної активності, не сприяє розвитку творчої навчально-пізнавальної діяльності.

Тому актуальною на сьогоднішній день залишається проблема розвитку творчої активності студентів, організації їх самостійної роботи, адаптації до нових умов навчання. Питанням активізації навчальної діяльності студентів у ВНЗ присвячено чимало досліджень, особливу увагу привертає робота [1].

Ефективним способом залучення студентів до самостійного наукового пошуку, розвитку їх пізнавальної активності і творчості є

проблемне навчання. Активізація творчої, пізнавальної діяльності студентів сприяє такому навчанню, яке в умовах швидкого росту обсягу інформації і необхідності її більш якісної переробки і засвоєння виступає вельми ефективним засобом досягнення міцних і глибоких знань, навичок і умінь.

Саме під час вивчення курсу «Харчові технології. Методи контролю» проблемний підхід досить добре реалізується. Реалізація проблемності може здійснюватись шляхом проблемного викладу знань викладачем в поєднанні як з відтворюючою діяльністю студентів, так з самостійною роботою студентів за зразком. Створення проблемних ситуацій, підведення студентів до самостійних узагальнень, висновків значно активізує їх діяльність.

Одним з найбільш складних моментів організації навчального процесу і разом з тим однією з найбільш ефективних форм навчання студентів, в тому числі і в питаннях активізації навчання є самостійна робота студентів. За останні роки у вищих навчальних закладах спостерігається тенденція на збільшення об'ємів самостійної роботи студентів, яка базується на активній навчально-пізнавальній діяльності. Самостійне вивчення окремих питань, тем, розділів дисципліни не тільки виробляє у студентів навички роботи з навчальною і науковою літературою, але і сприяє формуванню власного погляду, думки, спонукає до пошуку нетрадиційних шляхів вирішення завдання. Правильно організована самостійна робота робить із студентів активних учасників навчального процесу.

Сучасні інформаційні технології мають значні дидактичні можливості для забезпечення необхідного рівня пізнавальної активності. Вони сприяють посиленню інтересу до навчання, розвитку мислення, інтелектуальних здібностей студентів, індивідуалізації та диференціації навчання, підвищення наочності навчання, розвитку самостійності, спрощення та збільшенню швидкості доступу до навчальної та наукової інформації через мережу Інтернет.

Сьогодні поряд з традиційними друкованими підручниками у навчально-виховному процесі сучасної школи широко використовують електронні підручники і посібники нового типу, навчальний матеріал у яких зберігається, відтворюється і подається із використанням сучасних технічних засобів (комп'ютерної техніки, мультимедійного проектора та сенсорної дошки).

Таким чином процес активізації навчання вимагає певної спільної діяльності викладача і студента, застосування різноманітних засобів, форм, системи дій, прийомів, спрямованих на вирішення навчальних завдань.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасній вітчизняній та зарубіжній методичній науці питання розгляду чинників пізнавальної активності студентів набуло актуальності. Сутність та компонентність складу пізнавальної активності особистості визначено у працях педагогів Л. Аристової, О. Матюшкіна, М. Махмутова та ін., психологів В. Ананьєва, Л. Виготського, П. Гальперіна.

Аналіз останніх досліджень свідчить про те, що і до цього часу у психолого-педагогічній літературі немає одностайної думки щодо поняття “пізнавальна активність”. Науковці розглядають “активність” як характеристику діяльності суб’єкта, інші вважають її рисою особистості. Але більшість із них погоджуються з визначенням наступних складових пізнавальної активності, а саме:

- психічні якості (емоційне сприйняття, творча уява, мислення, мовленнєва компетентність);
- мотиваційні (потреба в пізнанні, прагнення до самовдосконалення);
- інструментальні (форми, методи, технології).

Проблему активізації навчання розглядали Є. Пасов, І. Зимня, С. Ніколаєва. На думку науковців, в інтелектуальній діяльності під впливом пізнавального інтересу з’являються такі важливі компоненти наукового навчання, як пошук, здогад, дослідницький підхід, готовність до вирішення завдань.

Дослідники визначають, що необхідним для розвитку пізнавальної активності особистості є самопізнання. Для успішного розвитку особистості на заняттях, в залежності від дисципліни, що викладається, має бути присутньою низка психічних якостей, а саме: психологія уваги, логічне мислення, творча фантазія. Але важливу роль у розвитку пізнавальної активності студентів мають його уміння та бажання емоційно сприймати, глибоко осмислювати події, висловлювати свої судження.

Серед інструментального комплексу розвитку пізнавально-навчальної активності студентів можна назвати ті, що безпосередньо пов’язані з формами і методами навчання. Сучасні педагогічні технології, такі як навчання у співпраці, проектна методика, використання інформаційних технологій, Інтернет-ресурсів забезпечують індивідуалізацію та диференціацію навчання [3, с. 58].

Аналізуючи особливості активізації навчання в економічній освіті, доцільно зупинитись на чинниках, які зумовлюють ефективність цього процесу. До кожної педагогічної системи входить низка компонентів, найважливішими з яких є суб’єкти, зміст, організаційні форми навчання та дидактичні процеси. Відповідно, і

названі чинники можна характеризувати стосовно до цих елементів (таблиця).

Таблиця – Чинники активізації, пов’язані з компонентами навчального процесу

Чинники активізації компонентів педагогічної системи			
Взаємодія суб’єктів	Зміст	Організаційні форми	Дидактичні процеси
<ul style="list-style-type: none"> - актуалізація потреб та мотивів здобуття економічної освіти; - посилення ролі студента: індивідуальний та диференційований підходи; - розвиток творчих здібностей студента; - «гнучкий» зворотний зв’язок; - застосування комп’ютерних технологій навчання 	<ul style="list-style-type: none"> - інформаційна насиченість і вдосконалення змісту навчання відповідно до заданих рівнів професійної компетентності та ролі перспективи майбутніх фахівців; - модульне навчання; - міждисциплінарне навчання; - використання інтрамереж 	<ul style="list-style-type: none"> - навчання з відривом і без відриву від роботи; - дистанційна освіта; - «відкрита» освіта; - тренінг-програми; - інтенсивні розвивальні технології вивчення окремих програм та дисциплін; - зростання частки самостійної роботи студентів 	<ul style="list-style-type: none"> - методи, засоби і прийоми активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів; - дидактичні матеріали; - засоби навчання

Так, у системі взаємодії суб’єктів навчального процесу діють такі чинники активізації, як індивідуальний і диференційований підходи, розвиток творчої особистості студента, актуалізація потреб та мотивів здобуття економічної освіти, удосконалення умов взаємодії через створення відповідного середовища, яке передбачає активізацію ролі студента та застосування різноманітних технічних засобів навчання, у першу чергу комп’ютерних технологій, зокрема, для встановлення «гнучкого» зворотного зв’язку та контролю навчальних досягнень студентів.

До основних чинників активізації, які пов'язані зі змістом навчання, можна віднести постійне його вдосконалення відповідно до цілей навчання, потреб практичної організаційної діяльності та рольової перспективи майбутнього фахівця.

Стосовно найважливіших чинників активізації навчання через удосконалення організаційних форм навчання зазначимо надзвичайно важливу роль комп'ютерних технологій, застосування різноманітних інтенсивних розвивальних моделей вивчення окремих предметів, запровадження різноманітних модульних програм довготривалого й короткочасного навчання, дистанційної освіти, навчання з відривом і без відриву від практичної діяльності. Усе це дає змогу планувати навчально-виховний процес відповідно до заданих рівнів компетентності майбутніх фахівців.

У групі чинників, безпосередньо пов'язаних з дидактичними процесами, основне місце займають методи, засоби та прийоми активізації пізнавальної діяльності студентів для досягнення цілей навчання. Виняткове значення має інтеграція різноманітних видів і форм навчання, які підпорядковані загальній темі навчального курсу або ж актуальній науково-технічній проблемі.

Для активізації пізнавальної діяльності необхідно активізувати механізми діяльності інтелекту: процес абстрактного мислення – шляхом використання засобів наочності в навчанні, процес сприйняття – шляхом підйому емоційного стану студента; процес уваги – шляхом індивідуального підходу до студента і залучення його до самостійної роботи; процес запам'ятовування – шляхом формування рефлексії дій студента. Звідси можна зробити висновок, що найважливішими чинниками процесу активізації пізнавальної діяльності є наочність, емоційність, індивідуалізація, самостійна робота і рефлексія дій, а у арзі формування практичних умінь – образ дії.

Мета та завдання статті. Основною метою даної роботи є розробка, створення та впровадження у навчальний процес компактного, доступного та зручного у використанні електронного навчального посібника для ефективної організації самостійної роботи студентів під час виконання індивідуальних варіантів, практичних завдань, написання рефератів та підготовки до захисту тематичних змістових модулів з дисципліни «Харчові технології. Методи контролю» для студентів технологічного факультету.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для вирішення існуючої проблеми можна використовувати нові інформаційні технології як ефективний засіб, що впливає на відмічені особливості процесу активізації пізнавальної діяльності студентів, який дозволяє:

- розширювати пізнавальні можливості студентів, їх інформаційний рівень;
- містити якісний ілюстративно-інформаційний матеріал;
- створювати умови для розвитку абстрактного мислення;
- працювати в індивідуальному для студента темпі сприйняття представленої навчальної інформації;
- розвивати рефлексію дій користувача;
- створювати умови для самостійної роботи студента з навчальними матеріалами;
- підтримувати інтерес до придбання нових знань.

Використання комп'ютерних навчальних програм в процесі самостійної роботи студентів дає можливість викладачу удосконалити організацію заняття, різноманітні форми і засоби навчання.

Інформаційні технології дають змогу суттєво підвищити рівень індивідуалізації освіти, її варіативності, різноманітності форм освітнього процесу, які пов'язані з індивідуальними для учнів стилями сприйняття та інтелектуальної діяльності.

Отже проведений аналіз з напрямку дослідження показав, що перехід до нових комп'ютерно-орієнтованих технологій навчання, раціональне поєднання нових інформаційних технологій навчання з традиційними – складна педагогічна задача і потребує вирішення цілого комплексу психолого-педагогічних, організаційних, навчально-методичних, технічних та інших проблем.

Комп'ютерні мережні технології з високим ступенем інтерактивності сприяють створенню навчально-пізнавального середовища, що використовується для рішення різних дидактичних задач: пізнавальних, інформаційних та прикладних.

На підставі цього першим кроком у напрямку активізації навчального процесу було прийнято рішення створити електронні версії надрукованих навчальних посібників з дисципліни «Методи контролю якості харчової продукції», рекомендованих Міністерством освіти і науки України як навчальні посібники для студентів технологічних спеціальностей вищих навчальних закладів.

Концепцію електронного навчального посібника «Методи контролю якості харчової продукції» реалізовано за допомогою сучасних інструментальних засобів створення ресурсів для мережі Інтернет із застосуванням Java-скриптів, що надає можливість використання цього посібника в середовищі різного типу апаратно-програмних засобів – будь то окремий персональний комп'ютер, чи локальна або глобальна мережі.

Зміст посібника побудовано відповідно до принципів систематичності й наочності. Розроблено зручну систему навігації та гіперпосилань, що дозволяє обирати самостійно послідовність навчання, зберігаючи належний орієнтир щодо матеріалу, який опрацьовується. До способів побудови власної структури навчання можна віднести традиційний напряму, який полягає у використанні ланцюжка гіперпосилань у змісті. При цьому, напрямок користування відбивається іншими кольорами, допомагаючи орієнтуватися у виборі тем навчання. Також використані гіперпосилання у самому тексті матеріалу посібника, завдяки яким можна завантажити в нових вікнах рисунки, таблиці та приклади розв'язку задач.

Характерні особливості пропонованого електронного навчального посібника полягають у наступному:

- уперше викладено системний підхід до контролю якості харчової продукції; зокрема, дано оцінку правової та технічної основи контролю, розглянуто його методологію;

- по-новому розглянуто обґрунтування вибору номенклатури контрольованих фізико-хімічних показників харчової продукції, обумовленого зв'язком контролю готової продукції з її технологією;

- викладено оригінальну методологію нормування і контролю показників якості харчової продукції, зокрема, обґрунтування кількості вимірів на етапі опрацювання рецептури, кількість опрацювань рецептури, обсягу проби на етапі контролю; викладено зв'язок контролю і нормування показників, які передбачається проконтролювати.

Електронний посібник складається з двох частин. Метою першої частини навчального посібника є ознайомлення студентів з методами оцінки якості харчової продукції (м'ясної та молочної), що застосовують в процесі її контролю. Метою другої частини навчального посібника є ознайомлення студентів з методами оцінки якості харчової продукції (хлібобулочних, кондитерських виробів, безалкогольних напоїв, харчових концентратів), що застосовують у процесі її контролю.

Пропонований навчальний посібник дозволить студентам глибше і по-новому побачити зв'язок між різними дисциплінами технологічного і фундаментального циклів. З метою надання електронному навчальному посібнику більшої інтерактивності у подальшому передбачається розробити та впровадити до нього автоматизовані системи контролю знань (тести).

Висновки. Щоб не відставати від світових стандартів навчання, викладачі навчальних закладів переходять на іншу парадигму навчання, методичним забезпеченням якої виступають новітні технології. Це безумовно, не тільки інформаційні технології, але й сучасна педагогіка. Інформаційні технології – це базис, на який все більше повинен спиратись викладач. Таким чином, для якісної форми навчання в умовах кредитно-модульної системи зростає інтерес до впровадження нових форм засвоєння знань, нових технологій навчання, а саме з використанням комп'ютерних технологій в освіті, під час якої вся або велика частина навчальних процедур здійснювалася б з використанням сучасних інформаційних або телекомунікаційних технологій. На підставі цього виникає необхідність вдосконалення процесу підготовки спеціалістів шляхом впровадження у навчальний процес прогресивних комп'ютерних технологій, дистанційного навчання, модульної побудови курсів, які повинні бути спрямовані більш на самостійну та індивідуальну форми роботи людини, що навчається.

Концептуальний запас інформатики та ефективність інформаційних і, в першу чергу, комунікаційних технологій призвели до теоретичних досліджень та педагогічних експериментів у галузі навчання з використанням мережних технологій. Традиційне навчання зазнає істотних змін на всіх стадіях навчального процесу: підготовка курсів, проведення занять, виконання домашніх завдань, підготовка дипломних та магістерських робіт, дисертацій. У значній мірі зміни у підходах до навчання ініціюються новітніми інформаційними технологіями, новими джерелами інформації. Нові технології не лише забезпечують викладачів та студентів новими засобами та ресурсами, але й змінюють самі способи комунікації між викладачами та студентами.

Розробка та впровадження електронних посібників є передумовою організації відкритого навчання з використанням комп'ютерних та телекомунікаційних технологій, які в змозі забезпечити інтерактивну взаємодію викладачів та студентів на різних етапах навчання та самостійної роботи.

Список літератури

1. Драч, І. І. Деякі аспекти активізації навчально-творчої діяльності студентів ВНЗ [Текст] / І. І. Драч // Нові технології навчання: наук.-метод. зб. – К., 2006. – № 44. – С. 27–31.
2. Артеменко, В. С., Використання Internet-технологій у процесі перепідготовки спеціалістів у вищій школі підприємництва ХДУХТ [Текст] / В. С. Артеменко, Ж. В. Бурлакова // Прогресивні техніка та технології

харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: зб. наук. пр. / ХДУХТ. – Х., 2007. – С. 455–459.

3. Олифер, В. Новые технологии в обучении [Текст] / В. Олифер, Н. Олифер. – Санкт-Петербург, 2006. – 493 с.

4. Сідельник, С. О. Шляхи реалізації Державної програми «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті та науці» в навчальних закладах Донецької області, 29.09.2008 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <<http://viz.aot.ua/public/1-1-0>>.

Отримано 30.09.2009. ХДУХТ, Харків.

© Л.О. Касілова, Ж.В. Бурлакова, 2009.

УДК 303.725.37:659.3:374.4

М.В. Колодач

О.К. Кухарьонук

Т.В. Коновалова

ПРО ІНФОРМАЦІОЛОГІЧНИЙ РОЗВИТОК СУСПІЛЬСТВА І ОСВІТИ

Розглянуто вплив дії інформаційно-хронологічного закону часу на інформаціологічний розвиток суспільства і освіти; актуальність інформаціологічного та системного підходів до побудови інформаційно-освітнього середовища університету; перехід від фактологічної моделі освіти до методологічної.

Рассмотрены влияние действия информационно-хронологического закона времени на информациологическое развитие общества и образования; актуальность информациологического и системного подходов к построению информационно-образовательной среды университета; переход от фактологической модели образования к методологической.

Influence of action of informatively-chronologic law of time is considered on informational development of society and education. Actuality of informational is certain and system approaches to the construction of informatively-educational environment of university. Transition from the descendent model of education to methodological one is new educational conception

Постановка проблеми у загальному вигляді. Сьогодні більшість країн світу обрали інформаціологічний шлях розвитку, при цьому інформація стала безальтернативним ресурсом прогресу та добробуту людства. Інформація об'єднала інтелектуальні, теоретичні та практичні зусилля і потенціали вчених, фахівців, державних та суспільних діячів.