

рая учитывает как особенности учебной дисциплины, так и усвоение материала темы, кто учится, что увеличит эффективность обучения студентов (курсантов) в том числе МЧС.

**Ключевые слова:** подготовка специалистов, оценка качества подготовки, аварийно-спасательная служба, обучение студентов (курсантов).

*M.S. Koval, Assoc. prof. (Lviv State University of Vital Activity Safety)*

## NEW METHOD OF APPROACH TO EVALUATION OF KNOWLEDGE DURING SPECIALIST'S TRAINING OF RESCUE SERVICE

The situation with the criterion evaluation of three educational module at preparation of specialists in accordance with the Bologna system of education and the use of the module system is analyzed. The new universal formula is offered for the evaluation of training quality, which takes into account both the features of educational disciplines and capture by it by students that will allow promoting efficiency of students training, including students that are studying in the sub-units of MES.

**Key words:** training specialists, evaluation of quality training, rescue service, student's training.

УДК 373:37.015.3:004

*М.Ю. Кадемія, канд. пед. наук, доцент, Л.С. Шевченко, канд. пед. наук (Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського)*

## АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті розглянута проблема активізації пізнавальної діяльності студентів у процесі вивчення професійно-орієнтованих дисциплін на основі використання ІКТ (презентації, мультимедійні технології, тестові системи та оболонки, мережа Internet) в урочній та позаурочній роботі.

**Ключові слова:** активізація пізнавальної діяльності, інформаційно-комунікаційні технології, презентація, мультимедійні технології, проектна діяльність, професійно-орієнтовані дисципліни.

Сучасний етап суспільного розвитку характеризується суттєвими процесами інформатизації всіх ланок науки й виробництва. Особливо це стосується освіти. Інформатизація освіти дає можливість розширити форми, засоби, технології здійснення навчання, готувати людину до суспільно-корисної діяльності.

Нині актуальним є питання забезпечення якості освіти, підвищення активізації пізнавальної діяльності студентів, що є основою здійснення навчання впродовж усього життя.

Розв'язання зазначених проблем потребує ґрунтовного вивчення та здійснення психолого-педагогічних експериментів у галузі використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у навчальній діяльності. Яким же чином можна підвищити активізацію пізнавальної діяльності студентів, учнів загальноосвітніх шкіл, професійно-технічних навчальних закладів на основі використання ІКТ?

Дослідження проблеми формування пізнавальної активності учнів і студентів здійснювалися вченими за різними напрямками: організація самостійної пізнавальної діяльності (Б. Єсіпов, П. Підкасітий, Н. Половнікова), розвиток і організація творчо-пошукової пізнавальної діяльності (Б. Коротов, В. Розумовський, А. Усова), активізація учнів у навчанні як необхідна умова підвищення якості знань (А. Арістова, І. Харламов, Т. Шамова, Г. Щукіна), пошук раціональних методів і прийомів пізнавальної діяльності студентів (Є. Кабанова-Меллер, Б. Коротяєв).

Як зазначає Н. Ничкало, «активізація пізнавальної діяльності учнів – застосування вчителем спеціальних методичних засобів з метою стимулювання, приведення в діяльний стан інтелектуальних, моральних та фізичних сил учнів для досягнення конкретної мети.

Активізація пізнавальної діяльності студентів пов'язується з проблемним навчанням, розвитком здатності під час вивчення навчального матеріалу ставити проблемні запитання, визначати завдання. Важливими передумовами успішної роботи в цьому напрямі є здійснення навчального процесу з урахуванням рівня розвитку студентів, емоційної атмосфери навчання [3, 13].

У працях психологів Б. Ананьєва, Л. Арістової, М. Гарунова, П. Зінченка, О. Леонтєва, С. Рубінштейна, А. Смірнова та багато інших зазначається, завдяки здійсненню активізації пізнавальної діяльності учнів, студентів у самостійній роботі забезпечується глибоке та міцне засвоєння навчального матеріалу і це є найдієвішим чинником з-поміж тих, які розвивають особистість.

Стрімкий розвиток та впровадження ІКТ у всі ланки суспільства освіти зумовили дослідження проблеми активізації пізнавальної діяльності студентів на основі використання ІКТ, підвищення якості їхньої підготовки, використанню інформатизації освіти, комп'ютеризації її ланок присвячені дослідження В. Глушкова, В. Бикова, Р. Гуревича, А. Довгялло, М. Жалдака, Ю. Машбиця, В. Михалевича, Н. Морзе, В. Олійника, Ю. Рамського та ін.

Процес інформатизації освіти в Україні значно активізувався особливо останніми роками. Запровадження ІКТ у навчальний процес відкрило нові шляхи для зростання якості підготовки фахівців, диференціації навчання, активізації творчих, пошукових, особистісно-орієнтованих, комунікативних форм навчання, підвищення їх гнучкості, адекватності запитам суспільства [1, 143].

Інформаційно-комунікаційні технології доречно застосовувати в процесі вивчення окремих тем і розділів навчальних програм. Це зумовлено такими чинниками:

1. Вивчення цих предметів передбачає, перш за все, формування і вдосконалення практичних умінь, навичок студентів в економічному веденні домашнього господарства, заготівлянні і збереженні продуктів, догляді за житлом, у способах художньої обробки матеріалів, моделюванні і пошитті одягу та ін. Відповідно більша кількість часу має приділятися практичній діяльності студентів.

2. Недостатня кількість мультимедіадисків у шкільній медіатеці. Наявні диски мають вузьку тематичну спрямованість, але не позбавлені певних переваг, скажімо таких, як: красива графіка, гарна мультиплікація, багатофункціональність, наявність тренажерів, що сприяє формуванню умінь та навичок, але в більшості своїй вони не вписуються в канву даного конкретного уроку, викладача. З їх допомогою не можна досягти всіх цілей, поставлених викладачем на уроці.

Для роботи на уроці викладачу та студентам достатньо вміти працювати в пакеті програм Microsoft Office.

Під час занять, як правило, використовуються виступи викладача або студентів з використанням комп'ютера, проектора, звукових колонок, останнім часом до них додалася інтерактивна дошка. Найчастіше для виступу використовується програмна оболонка Microsoft PowerPoint, в якій створюється мультимедійна презентація, рідше застосовується така програма, як Macromedia Flash. Найчастіше презентації мають лінійний характер, що є нормальним явищем, оскільки більшість виступів мають саме лінійний характер представлення навчального матеріалу.

Залежно від виступу викладач або учень можуть включати в свою презентацію (мультимедійний проєкт) текстові або графічні фрагменти, анімацію, відеофільми, а також музичний або голосовий супровід. Презентація може бути побудована таким чином, щоб оптимально розв'язувати поставлені на уроці завдання.

Наприклад, під час розгляду теми з кухарської справи «Гарячі напої» використовується презентація, що робить розповідь учителя більш насиченою, ілюстрованою. Презентація дає змогу викладачу не просто читати лекцію, а й вести бесіду з студентами, ставлячи питання з теми і тим самим, примушуючи студентів актуалізувати знання, одержані раніше з інших предметів, висловлювати припущення (Як ви думаєте, який із цих напоїв найпоширеніший, найдавніший?), аналізувати одержану інформацію (різноманіття сортів кави, видів кави), порівнювати (чим відрізняються сорти і види кави), узагальнювати (лабораторна робота "Визначення властивостей різних видів і сортів кави"), робити висновки (які хімічні елементи входять до складу гарячих напоїв і яким чином вони впливають на властивості цих напоїв, якими властивостями володіє напій, вплив цих напоїв на здоров'я людини), тим самим, розвиваючи мислення студентів, активізуючи їхню пізнавальну діяльність. Бесіда активізує студентів, розвиває їхню пам'ять і мову, робить відкритими знання, має значну виховну силу, є хорошим діагностичним засобом.

Учені та практики відзначають зв'язок між методом, за допомогою якого учень засвоює навчальний матеріал, і здатністю пригадати (відновити) цей матеріал у пам'яті. Наприклад, тільки чверть почутого навчального матеріалу залишається в пам'яті. Якщо учень має можливість сприймати зорovo цей матеріал, то частка матеріалу, що залишилася в пам'яті, підвищується до однієї третини. Після комбінованої дії (через зір і слух) частка засвоєного навчального матеріалу досягає половини, а якщо залучити до вивчення використання ІКТ, що сприяє навчанню в активній дії, то частка засвоєного може скласти 75%. Використання медіапрезентацій сприяє підвищенню якості сприйняття навчальної інформації.

На одному слайді може знаходитися інформація, що найбільш запам'ятовується для кожної категорії людей (візуалів, аудіалів, кінестетиків і дискретів), при цьому значно збільшується обсяг представлення навчальної інформації. Формуються пізнавальні інтереси. Однак сформувати глибокі пізнавальні інтереси до предмету в усіх учнів, студентів неможливо і, напевно, не потрібно. Важливо, щоб усім учням на кожному уроці було цікаво, тоді у багатьох з них первинна зацікавленість предметом переросте в глибокий і стійкий інтерес до науки, до професії.

У цьому плані особливе місце належить такій ефективній якості як цікавість. Вона полягає в тому, що викладач, використовуючи властивості предметів і явищ, викликає в студентів відчуття здивування, загострює їх увагу і, впливаючи на емоції, сприяє створенню в них позитивного настрою до навчання та готовності до активної розумової діяльності незалежно від їхніх знань, здібностей та інтересів [1, 83]. Цікавість – зовнішній чинник, який не в змозі забезпечити повного успіху діяльності. Але вона може зняти байдужість, а це в роботі з активізації розумової діяльності факт важливий.

Цікавий матеріал має відповідати віковим особливостям студентів, рівню їхнього інтелектуального розвитку. Для студентів елементом цікавості може бути не тільки розгадування кросворду, чайнворду, головоломки, ребусу – це має користь під час пояснення нового матеріалу, в повторенні, наприкінці уроку, щоб зняти втому, – а й читання або прослуховування фрагментів з художньої літератури, легенд, розповідей, фантастичних розповідей про відомі речі, людей, події. Елемент цікавості дає змогу активізувати розумову діяльність студента, підготувати його до вивчення нового матеріалу, повторити раніше вивчену тему або блок тем. Наприклад, на уроці з теми «Гарячі напої» елементом цікавості слугують легенди про відкриття людиною даних напоїв, реалізовані на слайдах презентації у вигляді малюнків, фото, тексту і музичного оформлення – це новий матеріал на уроці. На уроці – «Будова швейної машини. Історія створення швейної машини» – відеоролики з історії створення швейної машини і можливості сучасних швейних машин, а також з теми «Тканини з натуральних волокон» використовується в процесі повторення матеріалу про волокна рослинного походження і під час вивчення нового матеріалу з теми: «Волокна тваринного походження». У процесі вивчення теми «Мода, стилі, силуети» студенти одержують додаткову цікаву інформацію з

розвитку уявлень людей про моду, про різні силуети, які були модними в різні епохи. Є можливість ознайомити студентів з діяльністю великих кутюр'є, таких як Шанель, Діор та ін., відвідати покази мод відомих Будинків моди. Візуально спостерігати за послідовністю дій стилістів і визажистів у процесі створення зачіски, стрижки або виконання макіяжу.

Цікавість присутня у вивченні теми: «Страви з м'яса», «Страви з риби», «Напої», адже студенти ознайомлюються з історією розвитку національної кухні, основними її елементами, що застосовуються нині за допомогою віртуальних екскурсій довідуються про особливості національної кухні у різні часи та в різних регіонах.

Незвичність факту, що наводиться, парадоксальність досвіду, що демонструється на уроці, грандіозність цифр — все це незмінно викликає глибокі емоційні переживання в студентів. Наприклад, повідомлення про те, що чай як напій був відомий ще 3000 років до нашої ери, а в Україні з'явився в XVII столітті; каву прописували лікарі як ліки від «нудьги і поганого настрою», шоколад одержав своє ім'я від всемогутнього ацтекського бога Чокоатль і його спочатку пили, а в плитках шоколад з'явився у продажу в 1659 року, «Чорний як ніч, гарячий, як вогонь, чистий, як яшгол, солодкий, як поцілунок любові» — ці слова є яскравою характеристикою властивостей шоколаду, кави. Як прийом, що входить до методики формування інтересів до навчання, виступають цікаві аналогії.

Одним із прийомів активізації пізнавальної діяльності є зіставлення наукових і життєвих тлумачень окремих явищ, властивостей: наприклад, у процесі визначення властивостей гарячих напоїв і зв'язку цих властивостей з речовинами, що містяться в чаї, каві і какао та їхнім впливом на організм людини.

Для створення емоційних ситуацій під час уроків суттєве значення має художність, яскравість, емоційність мови викладача. Проте елементи цікавості на уроці, посилені звуком, графікою, відеоінформацією, що використовується в презентації, впливають на студента набагато сильніше, ніж тільки слово викладача, викликаючи непідробний інтерес до теми, що вивчається, і бажання дізнатися більше тим самим формуючи стійку мотивацію вивчення цього предмету.

Різноманітність цікавих форм навчання на уроках (ігри-вправи, змагання, конкурси, сигнальні картки, живий, образний опис подій, епізодів, розповідь-завдання, ігри-подорожі, шаради, загадки, курйози, жарти, конкурс на швидке відшукування помилок тощо) створює позитивний емоційний фон діяльності, сприяє виконанню тих завдань, що вважаються важкими і навіть непереборними. Всі форми навчання, перераховані вище, можна реалізувати за допомогою ІКТ, відобразивши відповідно в презентації. Цікавість у поєднанні з ілюстративністю особливим чином забарвлює матеріал, робить процес оволодіння знаннями привабливішим, дає поживу для переживань. Рамки використання цікавості на уроці досить рухомі.

Найбільше цікавість бажано застосовувати в закріпленні та повторенні навчального матеріалу, в удосконаленні вмінь і навичок з урахуванням прогалин у знаннях і уміннях студентів. Прикладом цього можуть бути нестандартні уроки, конкурси, подорожі.

Презентація дає змогу реалізувати метод короткочасних фронтально-групових лабораторних робіт, що одночасно виконують всі або у групах під керівництвом викладача. При цьому на слайдах може бути представлений план виконання роботи, бланк звіту з виконання роботи та форм висновку, відеосюжет, що ілюструє досвід або експеримент. Фронтальні досліди вчать студентів спостерігати і аналізувати явища, сприяють розвитку мислення. Активізація розумової діяльності студентів досягається також відповідною постановкою питань, в яких слід звертати увагу на істотні ознаки. Отже використання презентації на уроці розглядається як застосування наочного методу ілюстрацій у взаємозв'язку з іншими методами, що дають змогу розвивати мислення студентів, активізувати їхню пізнавальну діяльність. Ілюстрації особливо необхідні тоді, коли об'єкти недоступні для безпосереднього спостереження, а слова викладача замало, щоб дати уявлення про об'єкт або явище що вивчаються. Інформація, що розміщена на слайді і з'являється в потрібні моменти пояснення, проведення дослі-

дів, експериментів, доказів примушує студентів пройти через усі етапи мислення, використовуючи різні розумові операції.

У порівнянні з традиційною формою уроку, що змушує викладача постійно звертатися до крейди і дошки, використання таких презентацій вивільняє значну кількість часу, який можна використати для додаткового пояснення навчального матеріалу.

Проте надмірне захоплення мультимедійними технологіями без відповідної методичної підготовки може призвести до педагогічних помилок, що знижують ефективність застосування.

Презентації можуть бути використані в процесі пояснення нового матеріалу, повторення пройденого матеріалу та організації поточного контролю знань. Презентації для опитування студентів містять питання-завдання. В них можуть бути включені матеріали, що відображають ключові експерименти з вивченої теми або що демонструють вивчене явище. Питання до студента містяться в заголовку слайда, коментарі та пояснення до малюнків даються вчителем у процесі презентації. Подібні презентації можуть бути розраховані на фронтальне усне опитування студентів або фронтальне індивідуальне письмове опитування (контрольна робота, письмова перевірна робота, самостійна робота). Поза сумнівом, використання медіапрезентацій оптимізує діяльність викладача, спрощують його підготовку до уроку. Можливість роздрукувати необхідні слайди вирішує проблему тиражування дидактичного роздаткового матеріалу до уроку.

Презентації дають викладачеві змогу використовувати різні форми навчання і види діяльності на уроці для розвитку різних видів мислення студента.

Крім розглянутого програмного продукту, на уроці з метою активізації пізнавальної діяльності можна використовувати інші засоби ІКТ.

З метою контролю знань студентів викладач може використовувати різні відкриті тестові системи або оболонки для створення нових тестів з теми або зміни тих, що існують. Подібні тестові роботи дають можливість студентам і викладачам швидко оцінити знання з теми. Використання комп'ютерного тестування сприяє абсолютній об'єктивності в оцінці знань, а також тому, що машини, позбавлені емоцій, не схильні до впливу настрою і самопочуття, не зазнають розчарування. З боку студентів спостерігається підвищення відповідальності в підготовці до уроку, а також активізація пізнавальної діяльності, оскільки за такого способу контролю знань потрібно не тільки знати основний матеріал, а й вміти міркувати, робити висновки.

Найкращий ефект використання мультимедійних технологій спостерігається:

1. З метою поглибленого сприйняття навчального матеріалу;
2. У проєктній діяльності;
3. У презентаційній діяльності;
4. У процесі створення мультимедійних доповідей, рефератів, творів;
5. У роботі в локальній і глобальній мережі.

Проєктна діяльність студентів складається з трьох етапів:

І етап – пошуково-дослідний. На цьому етапі перед студентами ставиться завдання реалізації одержаних знань та вмінь на практиці з виконання виробу. Студенти обирають об'єкт праці, конкретизують тему проєкту і обирають модель виробу, описують його відповідно до плану і займаються пошуком та обробкою додаткової інформації про об'єкт проєкту. Зокрема, це може бути: вивчення історії виникнення і розвитку цього виду предмета, перегляд журналів, вибір і аналіз наявних підходів, способів виготовлення та ін. Докладне вивчення особливостей виготовлення, різних технологій обробки матеріалів, пошук ілюстрацій до них, пошук, обробка і роздрукування схем, малюнків. Джерела інформації можуть бути як класичними (спеціальні книги, ілюстровані каталоги та альбоми, журнали), сучасними (медіадиски, Інтернет). З метою збереження паперової літератури студенти копіюють потрібну інформацію, використовуючи сканер, ксерокс і цифрову техніку та носії інформації. Таким чином

вони економлять час, ресурси і сили. Доступ до Інтернету надає величезні можливості вибору джерел інформації: базова інформація на серверах мережі; оперативна інформація, що пересилається електронною поштою; різноманітні бази даних провідних бібліотек, наукових і навчальних центрів, музеїв; інформація на CD, відео- і аудіокасетах, у книгах і журналах, поширюваних через Internet-магазини. Перед студентами постає проблема пошуку і відбору необхідної для дослідження інформації, розв'язання якої багато в чому залежить від уміння здійснювати інформаційний пошук у мережі Internet (оскільки в мережі наявна значна кількість документів з різної проблематики). Якщо раніше вирішенням цієї проблеми займалися викладачі інформатики, то нині всі вчителі повинні володіти технологіями інформаційного пошуку в мережі Internet і навчати цього своїх студентів.

Крім пошуку і обробки інформації студенти, використовують ІКТ для створення банку ідей (у графічному редакторі Paint, Photoshop створюються різноманітні елементи наочності, фото, в текстовому редакторі WordPad, Word пишеться характеристика, резюме, в електронних таблицях Excel проводяться необхідні розрахунки).

II етап – технологічний. Це найтриваліший етап, у ході якого студенти створюють свій проєкт об'єкта (виріб). Якщо об'єкт проєкту – річ, створена своїми руками, то використання комп'ютера на даному етапі проєктної діяльності не передбачається.

III етап – завершальний. На цьому етапі студенти розраховують собівартість виробу за допомогою таблиць Excel, порівнюють з попередніми розрахунками і аналізують одержані результати. Потім проводиться захист проєкту. Залежно від теми проєкту, групи, рівня підготовки студентів, які навчаються, можуть використовуватися ті або інші види захисту. Так, якщо це міні-проєкт з кулінарії, то для захисту студенти можуть створити буклет в Microsoft Publisher або WordPad, Word. Для захисту більших проєктів за обсягом використовуються інші технології, що сприяють навчанню використовувати презентації як один з видів захисту свого проєкту. Найцікавіші презентації проєктів викладачі включають у свої уроки, пропонують їх іншим колегам, студентам.

Використання у викладанні навчальних предметів мультимедійних продуктів, що створені студентами, сприяє:

- розвитку інтересу студентів до предмета, що вивчається;
- стимулюванню активності і самостійності в навчанні;
- залученню до позаурочної роботи;
- формуванню навичок колективної роботи;
- забезпеченню об'єктивного контролю знань, якості засвоєння навчального матеріалу.

Навчання з використанням засобів ІКТ дає змогу створити умови для формування таких соціально значущих якостей особистості як активність, самостійність, креативність, здатність до адаптації в умовах інформаційного суспільства, для розвитку комунікативних здібностей і формування інформаційної культури.

Пошук і оброблення інформації можуть розглядатися як інтерактивна діалогова взаємодія студентів з комп'ютером, в якій реалізуються реальні цілі комунікації (запит та одержання інформації), тобто як людино-машинний діалог, в якому комп'ютер виступає в ролі партнера в комунікації. У процесі роботи зі значними обсягами інформації в студентів формуються вміння і навички критичного мислення, здатності здійснювати вибір, приймати рішення і нести за них відповідальність, оцінювати ефективність інформаційного пошуку, грамотно визначати обсяг запропонованої інформації, швидко, осмислено читати текст, графіки, схеми, креслення, формулювати думки ясно, стисло, висловлювати думки письмово, виконувати аналіз, порівняння, класифікацію. При цьому комп'ютер сприяє спілкуванню студентів у процесі роботи та з комп'ютерними навчальними програмами, виступаючими в ролі стимулу та засобу комунікації, відтворення умов ситуації спілкування.

Отже, використання ІКТ на заняттях професійно-орієнтованих дисциплін, технологій розвиває комунікативні здібності студентів у двох напрямках одночасно, а саме:

- – інтерактивний діалог студента з комп'ютером;
- – діалог студента з студентом або викладачем.

Обидва напрями комунікативних здібностей розвиваються в проектній діяльності студентів, що позитивно впливає на формування комунікативних умінь: по-перше, можливість у процесі виконання проекту здійснення колективної роботи, сприятиме розвитку як традиційних комунікативних умінь і навичок, так і умінь та навичок, пов'язаних з використанням для організації спілкування ІКТ. По-друге, комплексність виконуваної роботи. Виконання проекту дає змогу формувати не тільки окреме комунікативне вміння, а й цілу групу, інколи різних комунікативних умінь, пов'язаних, перш за все, з широтою тем проектів і використанням величезного спектра інструментів для його виконання. По-третє, метод проектів дає змогу повернутися до дій, які учні виконували раніше, повторювати і закріплювати; створює можливість циклічності у формуванні комунікативних умінь. Студенти, які не освоїли той або інший вид умінь на початкових стадіях навчання, мають можливість наздогнати успішніших.

Отже, активізація пізнавальної активності студентів на основі використання інформаційно-комунікаційних технологій сприяє поліпшенню якості фахової підготовки, підвищенню пізнавальної активності студентів та ефективності навчання.

### Список літератури:

1. **Биков В.Ю.** *Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія / В.Ю. Биков. – К. : Атіка, 2009. – 684 с. : іл.*
2. **Булатова Е.В.** *Развивать в учеников интерес к знаниям и учению / Е. В. Булатова // Физика в школе. – 1987. – № 2. – С. 82-83.*
3. **Професійна освіта: словник : навч. посіб. / [уклад. С. У. Гончаренко та ін. ; за ред. Н.Г. Ничкало]. – К. : Вища шк., 2000. – 380 с.**

*М.Ю. Кадемия, канд. пед. наук, доцент, Л.С. Шевченко, канд. пед. наук (Винницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського)*

### АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИКТ

В статье рассмотрена проблема активизации познавательной деятельности студентов в процессе изучения профессионально-ориентированных дисциплин, на основе использования ИКТ (презентации, мультимедийные технологии, тестовые системы и оболочки, сеть Internet) в урочной и внеурочной работе.

**Ключевые слова:** активизация познавательной деятельности, информационно-коммуникационные технологии, презентация, мультимедийные технологии, проектная деятельность, профессионально-ориентированные дисциплины.

*M.Y. Kademya, Assoc. prof., L.S. Shevchenko (M.Kotsubynskiy State Pedagogical University of Vinnytsya)*

### ENHANCED COGNITIVE ACTIVITY OF STUDENTS ON THE BASIS OF INFORMATIONAL COMMUNICATIONAL TECHNOLOGIES

The article deals with the problem of enhancing learning of students in the study of professional disciplines through the use of informational communicational technologies (presentations, multimedia technologies, systems and test shell, network Internet).

**Keywords:** enhancing learning, informational communicational technologies, presentation, multimedia technology, design, professional disciplines.