

УДК: 37.02

**APPLICATION OF INFORMATION - COMMUNICATION TECHNOLOGIES AS A SIGNIFICANT FACTOR FOR THE DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING IN FUTURE PROFESSORS****Shostakivska N.,***Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,  
Ternopil Ivan Pulu'j National Technical University, Ternopil, Ukraine***Savina I.***Candidate of Pedagogical Sciences, Junior Research, Military Academy (Odessa), Odessa, Ukraine***ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ВАГОМИЙ ЧИННИК ДЛЯ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ В МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ****Шостаківська Н.М.,***к.п.н, доц.,**Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя,  
м. Тернопіль, Україна.***Савіна І.О.***к.п.н, м.н.с., Військова академія (м. Одеса), м. Одеса, Україна.***Анотація:**

Нині одним із найважливіших завдань закладів вищої освіти є формування у майбутніх фахівців критичного мислення, здатності швидко адаптуватися до різних умов, знаходити шляхи розв'язання професійних і соціальних завдань у будь-яких нестандартних ситуаціях.

**Abstract:**

Nowadays, one of the most important tasks of higher education institutions is to form critical thinking in future teachers, the ability to adapt quickly to different conditions, to find ways of resolving professional and social tasks in any non-standard situations.

**Ключові слова:** мислення; змішана модель; компоненти; критичне мислення; технології навчання; інформаційно-комунікаційні технології.

**Keywords:** thinking; mixed model; components; critical thinking; technologies of teaching thinking; information and communication technologies.

Інтенсивне зростання наукових знань, стрімке поширення нових способів отримання інформації на сучасному етапі розвитку цивілізації ставлять перед нами низку пріоритетних завдань нової сучасної системи освіти: підготовку студентів до продуктивного життя і діяльності в інформаційно-комунікаційному суспільстві. Молодь є однією з найбільш численних і активних соціальних груп. В умовах глобалізації та становлення єдиного світового інформаційного, культурного, освітнього простору від уміння студентів оперувати інформацією, конструктивно використовувати інформаційні ресурси в пізнавальній діяльності, в самоосвіті і самовихованні багато в чому залежить якісної підготовки випускників вищого навчального закладу і науково-технічний потенціал держави [2].

Серед таких вимог в період інформатизації освіти важливу роль відіграють набуті знання і вміння працювати з інформацією з різних джерел, здатність оволодівати необхідні знання за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій, використання програмних засобів для вміння правильного критичного оцінювання інформації.

Критичне мислення – це один із різновидів мислення, який допомагає орієнтуватись в інформаційному середовищі для пізнання себе і навколишнього світу.

Концепція критичного мислення відома і розробляється вже багаторіч. Термін “критичне мислення” застосовується, ще в середині минулого

століття. Проблема розвитку критичного мислення досліджували з філософської, психологічної і педагогічної точок зору М. Скрівен і Р. Пол (Michael Scriven & Richard Paul, 1987), Е. Гласер (Edward M. Glaser), П. Е. Томас (Paul Everett Thomas) та ін.

Формування в майбутніх фахівців вузу здатності до критичного мислення розглядається багатьма зарубіжними і українськими вченими (Г. Ліндсей, Р. Томпсон, К. Халл, І. Ставицька, М. Жалдак, Т. Хачумян) як цілковита передумова розширення сфери самосвідомості, підвищення пізнавальної активності, успішного особистісного і професійного становлення молоді. Тому, в сучасній педагогічній парадигмі значну роль відіграє теоретичне обґрунтування технологій розвитку критичного мислення.

Перехід вищої школи на компетентнісну модель освіти обумовлює необхідність дослідження теоретико-педагогічних аспектів розвитку в майбутніх фахівців критичного мислення не тільки на інформаційному, а й на змістовному рівні, оскільки компетенція являє собою соціальні вимоги до освітньої підготовки майбутнього фахівця, виражене сукупністю взаємопов'язаних знань, умінь, навичок, досвіду практичної і творчої діяльності, змістовних орієнтацій (А. Хуторський).

Вагоме місце в оволодінні майбутніми фахівцями критичного мислення грають інформаційно-комунікаційні технології. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому

процесі з метою розвитку критичного мислення підвищує мотивацію, можливості майбутніх фахівців у пошуку і переробці інформації. Разом з тим педагогічною наукою недостатньо вивчені ці можливості [5].

Важлива особливість інформаційних технологій зумовлена застосуванням засобів візуалізації та комп'ютерної графіки, які не тільки підвищують рівень розуміння інформації, відкриваючи принципово нові навчальні можливості, але й є могутнім інструментом пізнання, ефективним засобом посилення інтелектуальних здібностей майбутніх фахівців. Вони дають можливість розміщувати інформацію на екрані зручним для аналізу чином, працювати з декількома об'єктами одночасно, наочно спостерігати за ними при зміні умов або параметрів, змінювати розміри об'єктів, виділяти найбільш важливі компоненти тощо. При цьому не програма керує процесом навчання, пропонуючи той чи інший варіант подання або розміщення об'єктів, а студенти, відповідно до свого бачення, розуміння внутрішніх зв'язків і закономірностей, що вивчаються, виконують ці дії і тим самим стають суб'єктами навчання, оскільки програма вимагає від них активного управління [3].

Інформаційно-комунікаційні технології є ефективним засобом розвитку в майбутніх фахівців умінь самоконтролю, самооцінки, перевірки отриманого рішення, співставлення його з умовою завдання тощо. Вони одразу бачать реакцію комп'ютера на їх дію і можуть виправити помилку, не очікуючи перевірки викладачем. Такий миттєвий зворотній зв'язок активізує розумову діяльність, стимулює самостійний пошук помилки у власних діях і шляхи правильного розв'язання то чи іншого завдання. Разом з тим, інформаційно-комунікаційні технології дають можливість кожному переконатися в необхідності самоконтролю та самооцінки власних дій. Одна програма ні в якому випадку не може забезпечити правильне розв'язання завдання, вона лише допомагає користувачу опрацювати та подати правильну інформацію, пропонуючи для цього велику кількість спеціальних засобів, а вже сам шукач інформації обирає варіант, який вважає за потрібний [3].

Освітня практика свідчить про те, що багато майбутніх фахівців не вміють використовувати правильно та результативно ресурси інформаційно-комунікаційних технологій для критичного аналізу і практичного застосування необхідної інформації. Тому з вищесказаного можна вважати, що розвиток у майбутніх фахівців критичного мислення засобами інформаційно-комунікаційних технологій є важливою педагогічною проблемою, яка вимагає подальшого наукового обґрунтування.

Аналіз, систематизація та узагальнення концепцій провідних зарубіжних і українських фахівців з досліджуваної проблеми дозволили визначити наступні положення, що становлять педагогічний потенціал розвитку в майбутніх фахівців критичного мислення засобами інформаційно-комунікаційних технологій. Критичне мислення являє собою

особливий вид розумової діяльності, дозволяє людині винести здорове міркування про запропоновану йому точку зору або моделі поведінки (Р. Джонсон). Це послідовність розумових дій, спрямованих на перевірку висловлювань з метою виявлення їх відповідності певним фактами, нормам і цінностям (Р. Парк).

Критичне мислення відрізняється від інших аргументованістю і логічністю суджень, прагненням прояснювати проблеми і складні питання, неупередженістю і об'єктивністю, сміливістю аргументів, чіткістю сформульованих положень, ясністю викладу інформації, вмінням знаходити суперечливі факти (Е. Бінкер, Р. Пол, Е. Мартін, К. Адамсон).

Такі системо утворюючі характеристики критичного мислення, як здатність до критичного аналізу та оцінці фактів, явищ, процесів, самостійність і оригінальність суджень, послідовність і логічність дій у вирішенні інтелектуальних завдань, вміння встановлювати міжпредметні зв'язки, порівнювати і класифікувати досліджувану інформацію, рефлексія власної розумової діяльності набувають особливого значення в структурі пізнавальної діяльності майбутніх фахівців, оскільки націлюють їх на ретельне обґрунтування досліджуваної проблеми, системний пошук шляхів її вирішення, дозволяють успішно застосовувати базові інтелектуальні вміння для роботи з суперечливою інформацією в ході придбання нового знання, конструювання міркувань, формування розумових і дослідних компетенцій.

Для розвитку критичного мислення засобами інформаційно-комунікаційних технологій в майбутніх фахівців найбільш ефективною буде змішана педагогічна модель. Переваги змішаної моделі полягають у тому, що в процесі її реалізації зберігається логіка, структура, зміст вивченої дисципліни разом з тим створюються сприятливі умови для вирішення завдань з розвитку критичного мислення у майбутніх фахівців на основі взаємозв'язку знань і емоційно-ціннісних компонентів навчання.

Знанєвий компонент навчання критичного мислення охоплює поняття, що розкривають сутність і особливості критичного мислення, уявлення про правила логіки, аналізу, узагальнення, порівняння, класифікації, про способи формування критичного мислення, спільні і відмінні риси критичного і творчого мислення. В інтелектуальних умінях критичне мислення, характеризується як: вміння виявляти проблему, аналізувати інформацію наведених аргументи і додатків, виявляти протиріччя, розробляти критерії для оцінки надійності, джерел інформації, працювати з електронними джерелами, виокремлюючи в них основні та другорядні факти, зіставлення, узагальнення, встановлення причинно-наслідкових зв'язків, вміння класифікувати факти, явища і процеси, використовувати в ході роботи з інформацією, проблемні методи.

Володіння досвідом творчої діяльності передбачає самостійне прийняття раніше набутих знань, умінь і навичок в нестандартні ситуації, вміння

складати і вирішувати творчі завдання за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій, усвідомлення себе як суб'єкта майбутньої професійної діяльності, вміння вибирати, проектувати і реалізувати стратегії самоосвіти.

В умовах інформатизації суспільства досвід критичного мислення стає вагомим компонентом змісту вищої освіти. Ми структурували цей зміст відповідно до педагогічної діяльності вищої освіти чотирикомпонентною структурою, охопивши в нього знання, інтелектуальні та практичні вміння, досвід творчої діяльності, емоційно – ціннісний компонент[4].

Емоційно-ціннісний компонент забезпечує переконаність в необхідності аналізу фактів і явищ різносторонньо, позитивне ставлення до критики, самокритичність, повагу до аргументів і домислів опонента, самооцінка міркувань і поведінки, оцінка одержуваної інформації з урахуванням прийнятих в суспільстві моральних і культурних цінностей.

Розвиток критичного мислення майбутніх фахівців в інформаційно-освітньому середовищі вищого навчального закладу має свої особливості. Інформаційно-освітнє середовище є актуальною і розглядається дослідниками, як складова частина педагогічної системи, яка визначається відповідними цілями, завданнями, змістом, технологіями та умовами реалізації освітнього процесу. Функціонування інформаційного освітнього середовища вузу ґрунтується на принципах: багатоконпонентності, інтегральності і адаптивності, які передбачають відповідність функцій інформаційно-освітнього середовища які передбачають метою і завданнями системи вищої освіти, її структури та принципам (Ю. Аксонов, А. Беляев, Д. Богданова). В результаті дослідження було виявлено, що інформаційно-освітнє середовище вузу стає важливим і актуальним фактором розвитку в майбутніх фахівців критичного мислення[2].

Навчальна функція інформаційно-комунікаційних технологій полягає в її спрямованості на засвоєння майбутніми фахівцями уявлень, понять про критичне мислення як феномен пізнавальної діяльності, в процесі вивчення дисципліни вміло і доцільно користуватися електронними ресурсами, інформаційно-комунікаційними технологіями для пошуку, обробки та критичного оцінювання інформації. Розвиваюча функція виражається в тому, що всі її компоненти і служби спрямовані на формування розумових операцій (аналізу, порівняння, узагальнення та ін.), на розвиток мови, пам'яті, мотиваційної, емоційної, вольової сфер. Реалізація виховної функції інформаційно-комунікаційних технологій передбачає спрямованість на формування в майбутніх фахівців наукового світогляду, на створення умов для усвідомленого вибору культурних і моральних цінностей. Креативна функція спрямована на розвиток творчого мислення, усвідомлення себе творчою індивідуальністю, формує здатність до проектування і конструювання нового знання та досвіду пізнавальної діяльності[5].

Наявність у вузі інформаційно-освітнього середовища характеризується активним використанням в освітньому процесі таких навчальних засобів, як електронна бібліотека, електронні підручники, Інтернет та мультимедіа-класи. В рамках названих засобів для формування в майбутніх фахівців критичного мислення найбільш продуктивними під час вивчення дисципліни є: мультимедійні засоби, Інтернет - технології, пакет програм, програми - тренажери, online тести, Педагогічна підтримка спрямована на надання майбутнім фахівцям оперативної допомоги в формуванні мотивації, осмисленні змісту нової інформації, її рефлексивності аналізу та творчого використання. Роль педагога полягає в тому, що обґрунтовуючи зміст навчальної дисципліни, враховувати конкретні умови навчання, вікові та індивідуальні особливості майбутніх фахівців, стимулювати їх активність і самостійність, керувати пізнавальною діяльністю з пошуку, обробки і застосування необхідної інформації з метою особистісного та професійного розвитку.

**Висновки.** Розвиток у майбутніх фахівців критичного мислення за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій можливо здійснювати не тільки в рамках однієї дисципліни, а й на тлі окремого навчального курсу на основі змішаної моделі навчання, у взаємозв'язку його компонентами.

Ефективність змішаної педагогічної моделі підтверджена якісними змінами в пізнавальній діяльності майбутніх фахівців, які розкрилися в підвищенні в них мотивації до вивчення інформації засобами інформаційно-комунікаційних технологій; в умінні використовувати інформаційні засоби для аналізу, порівняння, класифікації нової інформації, в здатності критично оцінювати сайти.

#### Список літератури

1. Жалдак М.І. Проблеми інформатизації навчального процесу в середніх і вищих навчальних закладах. Комп'ютер у школі та сім'ї. 2013. № 3. С. 8-15. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/komp\\_2013\\_3\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/komp_2013_3_3)
2. Киселева Ю.В. К проблеме формирования критического мышления студента вуза/ Ю.В. Киселева. Теоретический журнал CredoNew. 2012. Режим доступу: <http://credonew.ru/content/view/1091/67/>
3. Мурюкина Е.В., Чельшева И.В. Развитие критического мышления студентов педагогического вуза в рамках специализации "медиаобразование"// Е. В. Мурюкина, И.В. Чельшева. Учебное пособие для вузов / Отв. Ред.. А.В. Федоров. –Изд. Кучма. 2007. –162 С.
4. Ставицька І.В. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті. 2012. URL: <http://confesp.fl.kpi.ua/node/1103>
5. Хачумян Т. Формування критичного мислення студентів вищих навчальних закладів засобами інформаційних технологій: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.09 / Харківський нац. пед. ун-т ім. Г.С.Сковороди. Харків, 2005. 221 с.