

– життєвим циклом програмного забезпечення, комп'ютерного та периферійного обладнання (знати та вміти підбирати, встановлювати, оновлювати або розробляти навчальне і контролююче програмне забезпечення; підбирати, підключати та відновлювати периферійні пристрої, тощо).

Отже, під змістом дуальної компетентності з організації контролю технологічного процесу та процесу професійної підготовки будемо розуміти розробку системи контролю (знань та вмінь студентів, контролю за функціонуванням технічних процесів) та організації функціонування системи контролю.

**Висновки і перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження.** Таким чином, був визначений зміст дуальних компетентностей з організації матеріально-технічного забезпечення технологічного процесу та процесу професійної підготовки; навчально-методичного забезпечення технологічного процесу та процесу професійної підготовки; контролю технологічного процесу та процесу професійної підготовки. Крім цього, виокремлено знання і вміння по кожній дуальній організаційній компетентності, якими повинен володіти майбутній інженер-педагог комп'ютерного профілю. Відповідно до перспектив подальшого дослідження необхідно встановити відповідність змісту підготовки майбутніх інженерів педагогів комп'ютерного профілю зі змістом визначених дуальних організаційних компетентностей.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Окорський В. П. Основи менеджменту : навч. посіб. / В. П. Окорський. – Рівне : НУВГП, 2009. – 400 с.
2. Никитина Н. Н. Основы профессионально-педагогической деятельности : учеб. пособ. / Н. Н. Никитина, О. М. Железнякова, М. А. Петухов. – М. : Мастерство, 2002. – 288 с.

**УДК 378.22+37.013.32:33(043.3)**

**О. А. Чернега,**  
кандидат педагогічних наук,  
старший викладач  
(Бердянський державний  
педагогічний університет)

#### **ФОРМУВАННЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ ЕВРИСТИЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ**

**Постановка проблеми.** Майбутнє України пов'язують з формуванням "інтегративно-інноваційного фахівця", який має адаптуватися не тільки до постійних змін у власному житті, економічному просторі, науці й технологіях, а й бути ініціатором і виробником цих змін. Професійними компетентностями сучасної спільноти визнаються: здатність і готовність до неперервної освіти, постійного вдосконалення, підготовку й самонавчання, професійної мобільності; прагнення до нового; креативність і

підприємливість; здатність до критичного мислення і готовність до розумного ризику; вміння працювати самостійно та готовність до роботи в команді в умовах висококонкурентного середовища. Тому сьогодні є актуальною орієнтація вищої освіти на розвиток критичного мислення в студентів, майбутніх фахівців. Це положення знаходить відображення в Національній стратегії розвитку освіти в Україні до 2021 року, Національній доктрині розвитку освіти в Україні, законах України “Про освіту”, “Про вищу освіту”, де підкреслюється необхідність отримання фахівцями освіти, яка спрямована на пошук, виявлення і формулювання проблем, їх розв’язання шляхом опрацювання значного обсягу різноманітної інформації та отримання нового знання в контакт з іншими людьми. А це означає, що існує потреба у фахівцях, здатних самостійно ставити цілі, приймати рішення щодо їх досягнення, встановлювати взаємодію з іншими людьми, виявляти ініціативу й гнучкість при обговоренні проблем й ситуацій в колективі, іншими словами, у фахівцях, здатних критично мислити й самостійно розвиватися.

**Аналіз останніх публікацій.** Удосконалення професійної підготовки фахівця було предметом досліджень А. Алексюка, С. Гончаренка, М. Євтуха, О. Коваленко, М. Поташник, Т. Яценко та ін.

Проблемам критичного мислення присвячені праці вітчизняних (Т. Воропай, В. Майборода, Т. Олійник, Л. Піроженко, О. Пометун, О. Тягло та ін.), російських (В. Бугер, А. Коржуев, Т. Любимова, В. Попков, А. Єфрова, Д. Шаров, О. Шушляпин та ін.) і зарубіжних (Дж. Дьюї, Дж. Шавер, Р. Беринджер, С. Аронович, Г. Джирокс та ін.) дослідників.

**Мета статті** полягає в тому, щоб показати ефективність використання евристичної технології у формуванні критичного мислення майбутнього фахівця.

**Виклад основного матеріалу.** Щоб відповідати сучасним вимогам, майбутній фахівець повинен не тільки оволодіти фундаментальними знаннями, а й сформувати в собі потребу до саморозвитку та самовдосконалення, чому й сприяє критичне мислення.

Дж. Браус і Д. Вуд визначають критичне мислення як розумне рефлексивне мислення, сфокусоване на рішенні того, у що вірити і що робити. Критики намагаються зрозуміти й усвідомити своє власне “Я”, бути об’єктивними, логічними, приймати інші точки зору. Критичне мислення, на їхню думку, – це пошук здорового глузду (як розсудити об’єктивно і поступити логічно з урахуванням як своєї точки зору, так і інших думок) і вміння відмовитися від власних упереджень. “Критичні” мислителі здатні висунути нові ідеї та побачити нові можливості, що досить істотно при вирішенні проблем.

Д. Халперн у своїй праці “Психологія критичного мислення” розглядає його як спрямоване мислення, яке відрізняється зваженістю, логічністю і цілеспрямованістю; його відрізняє використання таких когнітивних навичок і стратегій, які збільшують імовірність отримання бажаного результату [12, с.22].

Дослідники проблем вищої школи А. Коржуєв і В. Попков переконують у такому визначенні критичного мислення: “Критичне мислення – це специфічна форма оцінної діяльності суб’єкта пізнання, спрямована в

найзагальнішому сенсі на виявлення рівня відповідності (або невідповідності) того чи іншого продукту прийнятим еталонам і стандартам, що включає специфічні процедури і сприяє смислового самовизначенню суб'єкта пізнання по відношенню до різноманітних проявів світу і його продуктивного перетворення” [8, с.15].

Є. Белкіна-Ковальчук дійшла висновку, що критичне мислення – це здатність людини до самостійної оцінки явищ навколишньої дійсності, інформації, наукових знань, думок і тверджень інших людей; вміння бачити їх позитивні і негативні сторони; прагнення до кращого, більш оптимального вирішення проблем, завдань, до перегляду існуючих догм, стереотипів, традицій [2, с.25].

О. Тягло вважає, що критичне мислення – це мислення вищого порядку, що спирається на інформацію, усвідомлене сприйняття власної інтелектуальної діяльності та діяльності інших [10, с.3].

С. Терно зазначає: “Критичне мислення – це наукове мислення, суть якого зводиться до прийняття ретельно обміркованих рішень стосовно довіри до будь-якого твердження” [9, с.6].

Таким чином, термін “критичне мислення” об'єднує: здатність аналізувати інформацію, вміння обґрунтовувати судження і застосовувати отримані результати в стандартних і нестандартних ситуаціях.

“Метою освіти має бути виробництво розумних, розсудливих індивідів. Багато людей не сприймають цю мету тому, що вона перебільшує значимість того, як навчатися, і недооцінюють значимість того, що слід знати, – стверджує професор Колумбійського університету М. Ліпман. – Ми нерідко зустрічаємо людей освічених, але вони не вміють міркувати. Я не можу собі уявити розумно мислячої людини, яка не володіє знаннями, якими має володіти розумна особистість” [7, с.18].

Отже, метою сучасної освіти є створення таких педагогічних структур і технологій, за яких студенти навчаються критично мислити.

До ефективних засобів формування критичного мислення в студентів відносять евристичну технологію навчання (В. Біблер, Д. Вількеєв, І. Лернер, М. Махмутов, В. Оконь, А. Тряпціна, О. Макаричева, Ю. Сенько, В. Соколов, А. Хуторський та ін.). Теоретичним основам евристики як науки присвячено праці Г. Альтшуллера, Ю. Кулюткіна, В. Пушкіна та ін.).

Термін “евристика” походить з грецької *heuresko* – відшуковую, відкриваю.

Відомо кілька тлумачень цього терміну. Евристику розуміють як [1, с.345]:

1) науково-прикладну дисципліну, що вивчає творчу діяльність (у той же час слід визнати, що засновників теорії та загальноприйнятих основних положень не існує);

2) прийоми вирішення проблемних (творчих, нестандартних, креативних) завдань в умовах невизначеності, які зазвичай протиставляються формальним методам рішення;

3) метод навчання;

4) один із способів створення комп'ютерних програм.

Імре Лакатош у своїх дослідженнях природи наукових відкриттів увів поняття позитивної та негативної евристики. У межах його наукової школи деякі

правила наказують, які шляхи слід обирати в ході подальших міркувань. Ці правила утворюють позитивну евристику. Інші ж правила говорять про те, яких шляхів слід уникати. Це – негативна евристика [4, с.11].

В евристичній технології мета формулюється студентами самостійно або за допомогою викладача. Вона виходить із внутрішньої потреби, мотиву і тоді – мета, як правило, одна – “засвоєння, привласнення досліджуваного змісту теми” [11, с.257]. Потім спільно визначаються завдання, які потрібно вирішити, щоб засвоїти тему, тобто досягти мети. Це можуть бути, наприклад, такі завдання: “про що дізнатися, що відтворити, зрозуміти; у чому сутність досліджуваного; чому навчитися; як і де застосовувати вивчений зміст” та ін. [11, с.257].

Результати аналізу низки досліджень Л. Фрідмана, Є. Турецького дозволили виявити такі функції евристичної технології:

- самостійне засвоєння знань і способів дії;
- розвиток творчого мислення (перенесення знань і умінь у нову ситуацію);
- бачення нової проблеми в традиційній ситуації;
- бачення нових ознак досліджуваного об’єкта;
- перетворення відомих способів діяльності та самостійне створення нових;
- розвиток якостей розуму, розумових навичок, формування пізнавальних умінь;
- навчання студентів прийомам активного пізнавального спілкування;
- розвиток мотивації навчання, досягнення [5, с. 12].

Концептуальними положеннями евристичної технології вважають такі [2;3;4;5;6;11;13]:

1. Формування нових знань відбувається на основі евристичної бесіди і має поєднуватися із самостійною роботою студентів (участь в евристичній бесіді – проблемні запитання та відповіді на них; зустрічні запитання студентами; виконання пізнавальних завдань).

2. Викладач навмисне створює проблемні ситуації, студенти мають їх аналізувати і визначати проблеми, висувати і доводити гіпотези, робити висновки; приймати рішення і доводити їх достовірність.

3. Оцінка ставиться в основному за вміння застосовувати раніше отримані знання в нових умовах; висувати й обґрунтовувати гіпотези, доводити їх; оволодіння узагальненими способами діяльності.

П. Каптерев сформулював такі правила евристичної технології:

1) “якщо відома наукова істина знайдена, її потрібно негайно залучати в струнку формулу. Лише тоді студенти будуть розуміти її, будуть в змозі вказати шлях до її відкриття, але ж при цьому, вони не зможуть висловити її повною мірою й виразно, внаслідок чого вони не будуть володіти нею в кожен певний момент;

2) не треба бути педантом у проведенні евристичної форми навчання, але потрібно кожну дрібницю, кожну третьорядну за значущістю думку неодмінно довести, відкрити” [6, с.218].

Евристична технологія змінює критерії оцінки освітньої діяльності. У традиційному навчанні освітній продукт того, хто навчається, оцінюється за

рівнем його наближення до заданого зразка, тобто, чим більш точно і повно відтворює студент заданий зміст, тим вище оцінка його освітньої діяльності. В евристичній технології все навпаки: освітній продукт тих, хто навчається, оцінюється за рівнем його відмінності від заданого продукту, тобто, чим більше цих відмінностей вдається знайти студентові, тим вища оцінка продуктивності його навчання [13].

Провідними завданнями форм і методів евристичної технології навчання є створення студентами нових освітніх результатів – ідей, творів, досліджень, проєктів та ін.

До евристичних форм занять відносять: евристичні заняття, евристичні олімпіади, евристичне занурення, ділові ігри, інтерактивні навчальні програми, очні та дистанційні проєкти, інтерактивні форми навчання; до евристичних методів: метод “вживання”, метод смислового бачення, метод символічного бачення, метод образного бачення, метод “Якби ...”, метод евристичних запитань, метод гіперболізації, метод аглютинації, метод синектики (Дж. Гордон).

Розглянемо особливості деяких евристичних методів навчання [2;3;4;5;6;11;13].

*Метод морфологічного ящика або метод багатовимірних матриць* (ММЯ) базується на принципі системного аналізу нових зв'язків і відносин, які проявляються в процесі матричного аналізу досліджуваної проблеми. Оскільки нова властивість чи інший підхід до об'єкта дослідження часто іншою комбінацією відомих елементів (пристроїв, процесів, ідей тощо) або поєднанням відомого з невідомим, метод дозволяє просувати нове не шляхом проб і помилок, а цілеспрямовано й системно.

У процесі обговорення проблеми спочатку виділяють її головні характеристики, вибудовуючи “осі”, на які потім подумки “нализують” різні комбінації “елементів”.

Для використання техніки ММЯ учасникам знадобляться графічні креслення. На дошці або на екрані малюють три-чотири осі, на яких потім розміщують елементи з назвою якостей елементів (пристроїв, процесів, ідей тощо). Для того, щоб виникали ідеї, осі можна обертати, елементи міняти місцями. Якщо розділити учасників на групи по три-чотири студенти, то результат буде отриманий обов'язково; через деякий час можна буде обговорити підсумки творчого процесу і визначити нові, корисні ідеї для організації.

*Техніка розчленування* включає в себе чотири послідовних кроки. Спочатку всі складові частини конструкції (предмета, послуги, товару і т. ін.), що підлягає вдосконаленню, записують на окремі картки, потім на кожній послідовно перераховують максимальну кількість характерних ознак відповідної частини. Після цього необхідно оцінити значення і роль кожної ознаки для функцій певної частини (чи повинні вони залишатися незмінними з точки зору реалізації своїх функцій). Потім слід підкреслити різними кольорами ті ознаки аналізованої частини, які зовсім не можна міняти, ті, які можна міняти лише в заданих межах, й ті, які можна міняти як завгодно. На закінчення всі картки викладаються на стіл одночасно й аналізуються як результат усіх зусиль. Сутність техніки розчленування полягає в

одночасному охопленні всієї множини елементів, які підлягають перетворенню, тобто в активізації не тільки аналітичних можливостей лівої півкулі головного мозку людини, а й синтетичних (правої півкулі головного мозку).

*Метод інверсії або метод звернень* орієнтований на пошук варіантів розв'язання творчого завдання в нових, несподіваних напрямках, найчастіше – протилежних традиційним поглядам і переконанням, які диктуються логікою і здоровим глуздом. Адже нерідко в ситуаціях, коли логічні прийоми, процедури мислення виявляються результативними, оптимальним є парадоксальний підхід до вирішення проблеми.

*Метод інверсії* базується на принципі дуалізму – діалектичної єдності й оптимального використання протилежних (прямих і зворотних) процедур творчого мислення (аналіз і синтез; конкретне й абстрактне; логіка та інтуїція тощо), а також діалектичного підходу до аналізу об'єкта дослідження (вивчення інтенсифікації та уповільнення, об'єднання та роз'єднання елементів системи). При цьому розглядаються статистичні й динамічні характеристики об'єкта, його зовнішні та внутрішні характеристики, використовується збільшення або, навпаки, зменшення розмірів, реальне й фантастичне, звуження та розширення поля пошуку. Якщо не вдається виконати завдання з початку до кінця, то слід спробувати зробити це від кінця до початку.

Перевагою методу є те, що він дозволяє розвивати діалектику мислення, знаходити вихід із, здавалося б, безвихідної ситуації, оригінальні, несподівані рішення різного рівня складності. Обмеженням методу можна вважати те, що він вимагає досить високого рівня розвитку творчих здібностей, базових знань, умінь і досвіду.

*Формат одного запитання* – ще одна методика вироблення колективного рішення. Учасники сконцентровані на єдиному завданні, при цьому ймовірність відхилень від теми зменшується. Найголовніше в цій техніці – спробувати сформулювати основне запитання, відповідь на яке дасть вирішення завдання. Під час обговорення студентами проблеми, той, хто веде колективне обговорення, формулює запитання, які наприкінці зводяться до таких:

- яке запитання дасть усі необхідні відповіді для виконання поставленого завдання;
- на які допоміжні питання потрібно знайти відповіді для вирішення головного завдання;
- чи достатньо в нас інформації для впевнених відповідей на допоміжні запитання (якщо так – відповідаємо, якщо ні – продовжуємо обговорення);
- які відповіді на допоміжні запитання є обґрунтованими;
- якщо відповіді на допоміжні запитання правильні, яким буде краще рішення цього завдання?

*Метод номінальної групи.* Відомо, що в деяких організаціях зустрічаються ситуації, коли індивідууми з сильним характером пригнічують інших учасників колективного прийняття рішень. Вони відтісняють їх від активної участі в роботі. Такі люди здатні послабити потенціал групи в

процесі колективного прийняття рішення. Подолати подібні перешкоди можна за допомогою методу номінальної групи (МНГ).

Термін “номінальний груповий метод” був уперше застосований для визначення процесів, які поєднують людей, але не дозволяють їм спілкуватися усно.

Як правило, МНГ – це структурована групова зустріч студентів (7–9 осіб), які не розмовляють між собою, а викладають ідеї на папері. Через деякий час відбувається структурований розподіл ідей. Один з учасників колективного прийняття рішень – реєстратор – записує ці ідеї в таблицю доти, доки всі учасники не сповістять, що у них ідей більше немає, при цьому ніякого обговорення не здійснюється.

Метод складається з трьох стадій аналізу можливих причин існування проблеми. На першій стадії учасників колективного прийняття рішень просять не спілкуватися; вербальна взаємодія не дозволена. Кожного з учасників просять написати на аркуші паперу основні, з його точки зору, причини аналізованої проблеми. Ця процедура займає від 5 до 15 хв. Результатом першого етапу є список ідей і пропозицій (зазвичай від 18 до 25).

На другій стадії викладач просить кожного по черзі прочитати вголос одну із записаних причин існування проблеми. Поки йде читання, реєстратор веде записи на дошці. Потім учасникам пропонується привести другу причину і так далі, поки не будуть опитані всі думки членів групи. Коли запропонована учасниками причина записується на дошці, члени групи включають її до власних списків або зазначають у них наявність цього пункту. Таким чином, кожна запропонована причина заноситься до списку лише один раз. Якщо одна пропозиція частково перекриває вже висловлену, її також вносять до списку.

На третій стадії всі учасники групи уважно вивчають список ідей і ранжують причини проблеми, тобто, відбувається структуроване обговорення кожної ідеї. З'ясовується рівень підтримки кожної ідеї, внесеної до списку. Коли причин багато, за допомогою закритого ранжування (таємним голосуванням) з них вибирають п'ять найбільш вагомих. Підсумки ранжування збирають і узагальнюють. Груповим рішенням є математична сума окремих голосів. Ефективність цього формату залежить від дотримання трьох принципів:

- 1) учасники не розмовляють між собою, іде індивідуальний запис причин проблеми;
- 2) причини зачитуються по черзі багато разів;
- 3) причини ранжуються.

Застосування методу МНГ на заняттях дозволяє встановити основні причини проблеми. Крім того, ця процедура сприяє виявленню найсерйозніших з них. Оскільки ранжування причин відбувається, як правило, закрито, то велика ймовірність точного встановлення причини. До того ж формат номінальної групи збільшує переваги і зводить до мінімуму недоліки взаємодії між членами групи.

Основні переваги МНГ:

- кожен член групи має рівний вплив на інших;
- ідеї сприймаються всіма членами групи з більшою готовністю;

– члени групи, які займаються розробкою ідей, можуть безпосередньо не взаємодіяти з іншими учасниками, однак це не впливає на продуктивність роботи;

- виключається попередня оцінка ідей;
- більш ефективно використовується час;
- метод можна застосовувати для дуже великої кількості учасників.

*Програмно-рольовий метод генерування ідей.* У ньому особливого значення набуває взаємодія учасників, яких розподіляють за специфічними ролями або функціями. Зазвичай, це – “генератор ідей”, “ерудит”, “консультант зі спеціальних питань”, “експерт” і “лідер команди”, який повинен керувати всією роботою. Успіх залежить від щирого порозуміння і сприятливого психологічного клімату в групі, а також від професійного виконання викладачем ролей фасилітатора (з англ. Facilitator – фахівець із супроводу групових процесів, навчальної співпраці) і модератора (з італ. Moderare – пом'якшення, стримування; з лат. moderator – пом'якшення пом'якшувальний, стримуючий; приборкувати).

Програмно-рольовий метод генерування ідей дає змогу групі студентів використовувати свої інтелектуальні можливості для швидкого та ефективного виконання завдання.

*Техніка ліквідації тупикових ситуацій.* Мета методу – знайти нові напрямки пошуку, якщо очевидна область пошуку не дала прийнятної рішення. У літературі, присвяченій аналізу творчої діяльності, наводиться низка способів зміни підходу до вирішення проблеми, коли робота зайшла в тупик. Ці способи можна розділити на кілька типів, кожен з яких може виявитися достатнім для ліквідації тупикової ситуації. При цьому використовують такий план дій:

- вироблення правила перетворень, яким можна піддати наявне незадовільне вирішення або будь-які його частини;
- пошук нових взаємозв'язків між частинами наявного незадовільного рішення;
- переоцінка проблемної ситуації.

Деякі корисні способи, відповідні наведеному планові дій, викладені в техніці Алекса Осборна “Список-експрес” (SCAM PER), який пропонує наступні перетворення і зводиться до постановки “чарівних” слів і виразів:

- замінити (substitute);
- скомбінувати (combine);
- адаптувати (adapt);
- модифікувати – зменшити / збільшити – modify (make bigger / smaller);
- застосувати в іншій області (put to other uses);
- виключити (eliminate);
- змінити на протилежне (reverse).

“Чарівне” слово вписується в рядок навпроти відповідної проблеми, після чого учасникам колективного прийняття рішень залишається продумати можливий сценарій розвитку ситуації. У методах пошуку взаємозв'язків між частинами наявного незадовільного вирішення досліджується, який вплив надає зв'язок кожної частини проблеми з усіма



або з іншими аспектами проблеми.

*Метод примусових відносин* (МПВ). Відповідно до цього методу здійснюється пошук уявних асоціацій шляхом попарного зіставлення всіх елементів, які характеризують той чи інший об'єкт. Прагнучи, наприклад, удосконалити телефонний апарат, дизайнер може послідовно порівняти взаємне відношення в парах: трубка і набірний диск, мікрофон і навушник, шнур і набірний диск, важіль і навушник тощо. При цьому він щоразу повинен аналізувати варіанти поєднань двох елементів, установки одного в іншому, зміни їх місцями та ін.

Методику, аналогічну переоцінці проблемної ситуації, можна використовувати і стосовно самих проблем, а не лише до їхніх рішень. У більшості випадків учасники колективного прийняття рішень не повинні забувати про те, що вони самі вибирають підпроблеми і можуть задовольнити "первинну функціональну потребу", використовуючи зовсім різні набори проміжних проблем, якщо змінять свій підхід до головної проблеми.

**Висновки.** Таким чином, у процесі формування критичного мислення за допомогою евристичної технології навчання майбутній фахівець активно й ефективно розвиває свої творчі здібності, концентрує зусилля на тому, що є дійсно значимим; коректує й оцінює результати своєї діяльності. Усе це підвищує мотивацію навчання, сприяє більш ефективній адаптації студентів до мінливих зовнішніх умов, формує психологічну готовність щодо вирішення нестандартних завдань.

Досвід застосування методів евристичної технології в навчальному процесі підготовки майбутнього фахівця дозволяє стверджувати, що вони сприяють розвитку критичного мислення в студентів, а також створенню атмосфери взаємодії, самостійності у висуванні гіпотез, правильному сприйняттю критики, виявленню помилок і недоліків у ході навчання.

**Перспективи подальших досліджень** вбачаємо у визначенні особливостей формування критичного мислення за допомогою евристичної технології в окремих освітніх галузях; створення технології та методики евристичної діяльності студентів і педагогів.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Андреев В. И. Эвристика для творческого саморазвития / В. И. Андреев. – Казань, 1994. – 237 с.
2. Белкіна-Ковальчук О. В. Формування критичного мислення учнів початкових класів у процесі навчання : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.09 "Теорія навчання" / О. В. Белкіна-Ковальчук. – Луцьк : Волин. держ. ун-т ім. Лесі Українки, 2006. – 215 с.
3. Браус Дж. Инвайронментальное образование в школах : руководство: как разработать эффективную программу / Дж. Браус, Д. Вуд ; [пер. с англ.]. – СПб. : NAAEE, 1994.
4. Буш Г.Я. Основы эвристики для изобретателей / Г. Я. Буш. – Рига: Знание, 1977. – 95 с
5. Джуриинский А. Н. Новые технологии в системе образования Франции / А. Н. Джуриинский // Советская педагогика. – 1991. – № 4. – С. 12.

6. Каптерев П. Ф. Эвристическая форма обучения в народной школе / П. Ф. Каптерев // Антология педагогической мысли России второй половины XIX – начала XX в. – М. : Педагогика, 1990. – С. 218–221.

7. Липман М. Обучение с целью уменьшения насилия и развития миролюбия / М. Липман // Философия для детей – М. : Институт философии РАН, 1996. – С.193–212.

8. Попков В. А. Критическое мышление в контексте задач высшего профессионального образования / В. А. Попков, А. В. Коржуев, Е. Л. Рязанов – М. : Издательство МГУ, 2001. – 168 с.

9. Терно С. О. Критичне мислення – сучасний вимір суспільствознавчої освіти / С. О. Терно. – Запоріжжя : Просвіта, 2009. – 274с.

10. Тягло О.В. Критичне мислення : [навчальний посібник] / О.В. Тягло – Х. : Основа, 2008. – 189с.

11. Фоминых М.М. Педагогическая эвристика как методология современного обучения / М.М. Фоминых // Социализация личности в XXI веке : [матер. межрегион. науч.-практ. конф., посвященной 75-летию профессора В.Д. Семенова] ; (Екатеринбург, Россия, 1 июня, 2005 г.) ; [ред. Л. Л. Рыбцова, И. Е. Левченко]. – Екатеринбург : Уральский институт социального образования, 2005. – С. 257–259.

12. Халперн Д. Психология критического мышления / Д. Халперн ; [Пер. с англ.] – СПб. : Питер, 2000. – (Сер. “Мастера психологии”).

13. Хуторской А. В. Эвристическое обучение / А. В. Хуторской. – М. : Просвещение, 1998. – 345 с.

**УДК 373.5.018.43(477)**

**Г. А. Шиліна,**  
вчитель української мови та літератури  
(Мелітопольська загальноосвітня  
школа І-ІІІ ступенів №11)

### **ДИДАКТИЧНІ ОСНОВИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ДОПРОФІЛЬНИХ КЛАСАХ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ**

**Постановка проблеми.** Дистанційне навчання – частина системи освіти, яка активно розвивається впродовж останніх років. В умовах дистанційної допрофільної підготовки учнів середньої школи особливого значення набуває практична спрямованість, розширення можливостей школярів. “Велика дидактика” Я. А. Коменського поклала початок глибоким дослідженням проблем навчання. Важливість вивчення дидактичних основ дистанційного навчання зумовлена розвитком інформаційно-комунікативних технологій та упровадження їх на уроках української мови та літератури в середній школі. Отже, виникає необхідність у дослідженні та обґрунтуванні дидактичних основ дистанційного навчання в допрофільних класах середньої школи відповідно до завдань дидактики.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Значний внесок у