

TeachLab CourseMaster. Educational Technology & Society 6 (2). 2003, ISN 1436-4522 p. 94-107. **23.** Пустынникова И.Н. Технология использования экспертных систем для диагностики знаний и умений. // Educational Technology and Society, 4(4), 2001, pp. 77-101. Сайт <http://ifets.ieee.org/russian> (Журнал). **24.** Самыловский А.И. Тест как объективный измерительный инструмент в образовании. // Вопросы тестирования в образовании. №1, 2001, 10-39 с.

А.О. Журавський, А.В. Долгарев, С.Г. Мищенко,
М.А. Карпенко, Г.В. Кушнарєнко, І.В. Іванова

ЕЛЕКТРОННІ ТАБЛИЦІ MICROSOFT EXCEL, КОМП'ЮТЕРНІ ПРОГРАМИ, ПЕДАГОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ, ТЕСТУВАННЯ

Педагогічний контроль є однієї з найважливіших складових навчально-виховного процесу. Тестування – одне з відгалужень педагогічного процесу – має, особливо в останній час, велике розповсюдження завдяки як засіб ефективної перевірки результатів навчання. Широке впровадження у наше життя, у тому числі і у педагогіці, комп'ютерів визвало до життя багато питань та проблем. Однієї з таких проблем – розробки комп'ютерної версії тестування – присвячена стаття.

А.О. Журавский, А.В. Долгарев, С.Г. Мищенко,
М.А. Карпенко, Г.В. Кушнарєнко, И.В. Иванова

ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ MICROSOFT EXCEL, КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ, ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ, ТЕСТИРОВАНИЕ

Педагогический контроль является одной из важнейших составляющих учебно-воспитательного процесса. Тестирование – одно из ответвлений педагогического процесса – получило, особенно в последнее время, большое распространение как способ эффективной проверки результатов обучения. Широкое внедрение в нашу жизнь, в том числе и в педагогику, компьютеров визвало к жизни множество вопросов и проблем. Одной из таких проблем – разработке компьютерной версии тестирования – посвящена статья.

А.И. Zhuravskiy, A.V. Dolgarev, S.G. Mischenko,
M.A. Karpenko, G.V. Kushnarenko, I.V. Ivanova

SPREADSHEETS of MICROSOFT EXCEL, COMPUTER PROGRAMS, PEDAGOGICAL CONTROL, TESTING

Pedagogical control is one of major constituents of educational and educate process. Testing – one of branches of pedagogical process – large distribution as method of effective verification of teaching results got, especially lately. Wide introduction in our life, including in pedagogics, computers of vizvalo to life great number of questions and problems. To one of such problems – to development of computer version of testing – the article is devoted.

Стаття надійшла до редакції 20.01.2010

УДК 378.14

М.В. Зуєва,

м. Харків, Україна

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА У НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ ВИЩОЇ ШКОЛИ

Постановка проблеми. Процес реформування вищої освіти вимагає від викладача вміння переорієнтувати власну діяльність на розвиток особистості студента, зокрема, формування в нього необхідних для життя та професійної діяльності компетентностей. “Нині перед вищою школою стоїть дилема: або штампування функціонерів, або розвиток особистості. Від вибору в цій ситуації залежить місце і місія вищої освіти в суспільстві: у першому випадку вища освіта плестиметься позаду суспільства, у другому – забезпечуватиме його розвиток”[2, с. 134]. Лише за умови повноцінного особистісного розвитку в студентські роки молодий педагог зможе на практиці у школі реалізувати особистісно орієнтований підхід до своїх вихованців, стати для них другом, партнером, довіреною особою. Щоб навчання у ВНЗ допомогло студенту стати яскравою та цікавою для учнів особистістю, потрібне його повноцінне включення в творчу результативну навчальну та особистісну взаємодію з масштабними особистостями, якими мають бути викладачі вищого навчального закладу.

Нормативно-змістовим регулятором такої взаємодії має стати педагогіка співробітництва, що ґрунтується на моральних засадах.

Вагомий внесок у розробку проблем взаємин, норм спілкування, умов вироблення ефективної взаємодії між учителем та учнем було зроблено за радянський період завдяки науковим працям та педагогічній діяльності таких всесвітньо відомих педагогів, як Ш.О.Амонашвілі, А.С.Макаренко, В.О.Сухомлинський. Було показано значення особливостей ціннісних орієнтацій педагога для вирішення навчально-виховних завдань, наголошено на необхідності гуманного ставлення та поваги до особистості вихованця, вияві щодо нього справедливості, принциповості, толерантності, емпатії. [3, с. 41]

Мета полягає в розкритті різних аспектів проблеми взаємодії викладачів зі студентами та аналізуванні сучасної організації навчального процесу з позицій можливостей розширення технології педагогічної взаємодії.

Зростаючий динамізм економічних і соціальних процесів, відмирання старих і народження нових професій, істотні зміни у змісті тих, що продовжують існувати, широкий попит на творчість, підвищену особисту відповідальність кожного індивіда на сучасному етапі створення міцних засад державності в Україні – все це створює нагальну потребу реформування освіти в гуманістичному напрямі.

Специфіка педагогічної діяльності, на наш погляд, визначається взаємною зумовленістю діяльності педагога та діяльності студента. Аналіз цих двох діяльностей у відриві одна від одної втрачає будь-який сенс. Ефективність діяльності викладача визначається продуктивністю навчання студента, тому викладач як суб’єкт педагогічної діяльності та студент як суб’єкт навчальної діяльності тісно пов’язані. Суб’єктність педагога передбачає ставлення викладача до студента як до самоцінності і як до суб’єкта його власної навчальної діяльності та ставлення викладача до себе як до суб’єкта власної педагогічної діяльності. Взаємозумовленість (взаємозв’язок) цих ставлень складає специфіку суб’єктності педагога. Предметна діяльність педагога є засобом цього взаємозв’язку. Суб’єктність викладача впливає на розвиток особистості студента. Але, на жаль, більшість викладачів метою своєї праці вважають передачу студентам певної суми знань, розуміючи такий взаємозв’язок як інформаційний обмін. Такі педагоги вважають інформаційну насиченість та методичну грамотність завданням професійного саморозвитку. Проблеми розвитку особистості викла-

дача та власні особистісні зміни вони не беруть до уваги в своїй професійній діяльності. Ознаками професіоналізму педагога є методична компетентність та ерудованість викладача.

Для успішного здійснення конструктивної взаємодії зі студентом у викладача мають бути розвинені наступні структурні компоненти його особистості:

Таблиця 1

| Компонент | Критерії, показники розвитку суб'єктності педагога |
|------------------------|--|
| 1 | 2 |
| Мотиваційний | Відображає спрямованість особистості на педагогічну діяльність та її успішне здійснення, забезпечує позитивне ставлення викладача до педагогічної творчості та проявляється у задоволеності педагогічною професією, у прагненні до самоосвіти, активній участі в методичній та науково-дослідній роботі. |
| Змістово-процесуальний | Передбачає наявність динамічної системи знань з основ педагогіки й психології творчості; цей компонент відображає рівень сформованості пізнавальних, комунікативних, організаційних умінь, які мають вирішальне значення для результативного збагачення творчого потенціалу студента. |
| Емоційно-вольовий | Здатність особистості концентрувати власні творчі зусилля, що проявляється в самокритичності, цілеспрямованості, вимогливості, а також уміння викладача співпереживати, стати на позицію студента, досягнути його внутрішній світ. |
| Конструктивний | Наявність інтелектуальної ініціативи, надситуативного рівня педагогічного мислення, педагогічного передбачення. |

У зв'язку з тим, що істинний сенс свого життя людина відкриває лише в інших людях, основу навчально-виховного процесу становить людинознавча парадигма. За цих умов, гуманістичний підхід до розвитку студента може здійснюватися на основі реалізації базових загально методологічних принципів.

Пріоритетним загальнометодологічним принципом є побудова освітнього процесу з позицій особистісно-орієнтованого підходу. В рамках цього підходу гуманістична діяльність викладача є більше продуктивною, чим більше вона індивідуальна і корелює з індивідуальним образом світу студента, чим більшою мірою він долучається до високих соціокультурних ідеалів. У свою чергу, гуманізація освітньої діяльності студента також передбачає його максимальну індивідуалізацію.

Сьогодні відбувається становлення суб'єкт – об'єкт – суб'єктної концепції освітньої діяльності. Саме суб'єкт – об'єкт – суб'єктна взаємодія, обумовлена онтологічно, потребує високої емпатії й рефлексії педагога. Така взаємодія не може відбуватися на «непідготовленому ґрунті», вона потребує ретельної, не екзєстивної, а інтенсивної підготовки – глибокого проникнення у внутрішній світ особистості й світ класу, такого педагогічного проникнення, яке забезпечить прийняття педагогічних впливів (те, на що розраховує кожен викладач незалежно від стажу роботи у своїх мрях) студентів, які спілкуються з педагогом.

На подолання недоліків традиційного навчання спрямована педагогіка співробітництва – «напрямок педагогічного мислення і практичної діяльності, мета якого демократизація й гуманізація педагогічного процесу».

Взаємна активність вихователів і вихованців у педагогіці позначається термінами *«педагогічна взаємодія»*, *«педагогічне співробітництво»*, *«педагогічне партнерство»*. Взаємодія — це своєрідне втілення зв'язків, взаємин між людьми, котрі, вирішуючи спільні завдання, взаємовпливають, доповнюють один одного і досягають успіху в розв'язанні поставлених завдань. Природно, що змін зазнають і суб'єкти, і ті об'єкти, на які спрямована взаємодія. Разом — означає не сумарно, а взаємодоповнюючи.

Педагогіка співробітництва набуває популярності в сучасній європейській освіті, яка своєю головною метою вважає надання особистості потужної життєвої мотивації, формування її потенціалу як системи творчих здібностей і передумов їх реалізації, виховання її впевненою у своїх правах і свідомою в обов'язках, надання їй автономності як запоруки її самоактуалізації.

На думку деяких авторів, сутність педагогічного процесу полягає у співробітництві педагога зі студентом. Для таких педагогів характерні доброзичливе ставлення до суб'єктів навчання, прагнення адекватно оцінити їхні можливості, збагнути мотиви поведінки, стимулювати творчість, особистісне зростання і гідність, а також здатність підтримувати соціально сприятливий морально-психологічний клімат у навчальній групі.

Педагогіка співробітництва пройшла широку дослідну апробацію. Тисячі педагогів перевіряли доцільність упровадження її схем у різноманітних умовах початкової, загальної середньої, вищої школи.

Як відомо, найголовнішою умовою навчально-виховного процесу є його особистісна зорієнтованість, спрямована на те, щоб кожний вихованець став повноцінним, самодостатнім, творчим суб'єктом діяльності, пізнання, спілкування, вільною та самодіяльною особистістю. Саме в цьому полягає гуманістична спрямованість навчально-виховного процесу, центром і метою якого є особистість вихованця. У процесі навчання розвиваються або нівелюються самооцінка, самоповага, толерантність, самостійність, відповідальність, прийняття точки зору інших, уміння дискутувати чи відстоювати свої переконання. Тому те, як ми навчаємо, має не менше значення, ніж те, чого ми навчаємо.

У скандинавських країнах педагогіку співробітництва називають педагогікою діалогу, яка орієнтується на принципи педагогічного досвіду бразильського педагога Паоло Фрейре. Сутність такого діалогу полягає в гнучкій зміні орієнтації педагогічного впливу на учнів, який здійснює викладач, виходячи із моральних принципів і загальнолюдських цінностей. Педагогіка діалогу виокремлює викладача як провідну фігуру успішної педагогічної взаємодії зі студентами й покладає на нього відповідальність оперативно враховувати особистісні якості вихованців, що постійно змінюються під впливом ішніх обставин та індивідуального зростання.

Практична реалізація ідей педагогіки співробітництва вимагає ряд об'єктивно необхідних вимог, які враховують політичну культуру, патріотизм у поєднанні з повагою до інших народів і націй, високі моральні якості, суспільну активність, особисті якості.

Процес розбудови сучасної української освіти, що здійснюється у відповідності з вимогами Закону України «Про освіту», Національної доктрини розвитку освіти України в ХХ столітті актуалізує звернення до цінної спадщини вітчизняних освітян. Переосмислення історико-педагогічного досвіду, науково обґрунтована оцінка ідей, поглядів, концепцій визначних культурно-освітніх діячів і педагогів минулого збагачує й урізноманітнює наші уявлення про історико-педагогічний процес, сприяє його новому прочитанню, а також відкриває нові грані й чинники змісту освіти, нові цінності виховного процесу.

Сьогодення життєдіяльності суспільства потребує людей, здатних працювати творчо, у співдружності з іншими, узгоджувати особистісні інтереси і потреби з суспільними

вимогами та реаліями буття. Такі особистості формуються в умовах цілеспрямовано організованого педагогічного співробітництва.

Історія вітчизняної педагогічної думки свідчить, що протягом століть в Україні накопичувався багатий досвід організації педагогічного співробітництва й співдружності учасників освітнього процесу з метою реалізації високих виховних цілей. У цьому досвіді визначне місце посідає постать всесвітньо відомого педагога, гуманіста В. О. Сухомлинського. Розробляючи питання педагогіки співробітництва він ішов власним шляхом. Новий підхід до дитини як до повноцінної особистості, активного суб'єкта навчально-виховного процесу, що пропагував В.О. Сухомлинський, витримав випробування часом. Своєрідність педагогіки співробітництва вченого полягає в тому, що вона стала методологічною базою для педагогічного експерименту і практики навчально-виховного процесу в Павлівській середній школі, де апробувалися педагогічні ідеї, поширені згодом далеко за межами України.

Під впливом загальних демократичних процесів поступово переосмислювалися шляхи розвитку освіти, поширювалася педагогіка співробітництва. Основна ідея – зробити дитину соратником, одnodумцем учителів, вихователів, батьків у виховному процесі, рівноправним учасником педагогічного процесу, відповідальним за його наслідки. Особистість вихованця стає центром навчально-виховного процесу. Викладач, вихователь переходить від педагогічних вимог до педагогіки стосунків, дотримуючись гуманно-особистісного підходу, забезпечує єдність навчання і виховання, практично реалізує ідею співдружності учасників освітнього процесу.

У школі В. О. Сухомлинський формував культ людини. Педагог навіть ідею всебічного гармонійного розвитку особистості ототожнював з ідеєю гуманізму, людяності.

Важливою тезою педагогіки співробітництва є те, що викладач має зацікавлювати студентів навчальною діяльністю, а не лише її наслідками, підвищувати інтерес до знань, привчати робити власний вибір і нести відповідальність за нього. Педагогічне співробітництво слугувало запорукою формування нового типу людей, здатних до самостійного мислення, прийняття власних рішень. У цьому полягало не лише освітнє, а й соціальне значення педагогіки співробітництва В. О. Сухомлинського.

Для педагогіки співробітництва значущим є положення В.О. Сухомлинського про гармонію інтересів особистості і колективу. Видатний педагог виступав проти підпорядкування окремої особистості ідеології колективу, виключав будь-які форми конформізму: «як усі, так і я», «колектив завжди має рацію» тощо. Колектив, на думку педагога, стає дієвою силою лише тоді, коли особистість вкладає сили своєї душі в іншу людину, піклується про неї. Взаємна довіра, авторитет особистості на ґрунті добрих вчинків, утворення і збереження кращих традицій спілкування наповнюють ціннісним змістом і одухотворюють життя студентського колективу, стають вагомим стимулом для інтелектуального саморозвитку особистості кожного студента.

Мета освіти – це підготовка фахівців, здатних забезпечити перехід від індустріального до інформаційно-технологічного суспільства через новаторство у навчанні, вихованні та науково-методичній роботі. Наголос все більше робиться на якості освіти, універсальності підготовки випускника та його адаптованості до ринку праці, на особистісну орієнтованість навчального процесу, його інформатизацію, визначальну важливість освіти у забезпеченні сталого людського розвитку. Процеси навчання та виховання нероздільні, повинні бути послідовними і безперервними. Становлення, професійна освіта і післядипломне удосконалення «педагога нового покоління» не можливі без усвідомлення ним цілісного образу світу. В цьому становленні відбувається визначення особистістю пріоритетних світоглядних позицій. З професійно-педагогічної точки зору в цілісному баченні світу для сучасного викладача суттєвим є гуманне

ставлення до студента, сприйняття розвитку його особистості, спрямованість на студентські потреби і інтереси і відповідно перетворення педагогічного процесу в особистісно-орієнтований. Розвиток особистості студента – основна мета діяльності викладача нашого часу. Підготовка висококваліфікованого фахівця здійснюється як наскрізна, послідовна, цілісна система: учень > студент > фахівець (бакалавр, магістр). Тому завданням теперішнього часу для педагога є допомога студентові в організації навчальної і інших видів діяльності та чітке розмежування тих видів навчальних робіт, які виконуються в аудиторії та у позааудиторний час. Виховувати студентів викладачам необхідно, насамперед, власним прикладом. Аналіз результатів наукових досліджень свідчить про те, що сьогодні у системі цінностей студентської молоді відбуваються суттєві зрушення. У значній кількості студентів спостерігається негативне ставлення до навчальної, громадської та й будь-якої іншої суспільно-корисної діяльності. Такий стан зумовлений насамперед зниженням мотивації до такої діяльності у попередні роки та невисоким рейтингом більшості професій у їх суспільній ієрархії. Тому виховна робота серед студентів в цілому повинна бути системною, наповненою пошуком нових підходів та форм і структурно об'єднана в систему цілеспрямованих заходів.

Характер взаємин викладача зі студентами визначається основними цілями педагогічної діяльності викладача та мірою їх узгодженості з цілями навчально-професійної діяльності студентів. Цими цілями є:

- 1) організація й керівництво процесом оволодіння студентами програмними професійними знаннями, вміннями й навичками з обраної спеціальності;
- 2) забезпечення студентів всією необхідною для досягнення першої мети інформацією, наочними посібниками та іншими навчальними засобами;
- 3) проведення навчального процесу таким чином, щоб він сприяв максимально можливому розвитку загальних психологічних і особливо розумових (у контексті своєї спеціальності) здібностей;
- 4) організація, керівництво й здійснення навчального процесу, спрямованого на виховання кожного студента як високоморальної, творчої, активної й соціально зрілої особистості"

Висновки. Нагальною потребою реформування освіти в гуманістичному напрямі є зростаючий динамізм економічних і соціальних процесів, відмирання старих і народження нових професій, істотні зміни у змісті тих, що продовжують існувати, широкий попит на творчість, підвищену особисту відповідальність кожного індивіда на сучасному етапі створення міцних засад державності в Україні.

У зв'язку з тим, що істинний сенс свого життя людина відкриває лише в інших людях, основу навчально-виховного процесу становить людинознавча парадигма. Тому, на подолання недоліків традиційного навчання спрямована педагогіка співробітництва – напрям педагогічного мислення і практичної діяльності, мета якого демократизація й гуманізація педагогічного процесу.

Педагогіка співробітництва набуває популярності в сучасній освіті, яка своєю головною метою вважає надання особистості потужної життєвої мотивації, формування її потенціалу як системи творчих здібностей і передумов їх реалізації, виховання її впевненою у своїх правах і свідомою в обов'язках, надання їй автономності як запоруки її самоактуалізації.

Головною одиницею навчально-виховного процесу є педагогічна взаємодія, яка передбачає взаємний і плідний розвиток якостей особи викладача і студентів на основі рівності в спілкуванні і партнерства в спільній діяльності.

В ході дослідження було виявлено, що між викладачем та учнями існують партнерські рівноправні стосунки, суб'єкт-суб'єктні відносини, співпраця, співдружність, співпереживання, співтворчість. Вони можливі лише за умови реалізації педагогом інтегруючих стратегій взаємодії, які сприяють конструктивному розв'язанню конфліктів, самоактуалізації та позитивному ро-

звитку людини. При організації взаємодії із студентами викладач вузу повинен уміти відбирати найбільш продуктивні методи навчання, які відображають особливості взаємодії суб'єктів процесу навчання. До них можна віднести методи активного навчання, комунікативний метод і метод переконання.

Викладач, використовуючи стратегію взаємодії, постійно знаходиться із студентами в діалозі. Ця форма спілкування і одночасно спосіб взаємодії, що відрізняється від будь-якого іншого тим, що є дійсним, відкритим спілкуванням між двома людьми, щиро зацікавленими один в одному, дозволяє почати складний процес взаємодії, який передбачає, що всі його учасники знаходяться в положенні взаєморозуміння, тобто усвідомлюють вміст і структуру справжньої і можливої чергової дії партнера, розуміють переживані один одним почуття і настрої, уміють терпимо відноситися до «іншої» точки зору, не проявляючи ні зовнішньої, ні внутрішньої агресії, уміють налаштуватися на емоційно-психологічний світ іншої людини, взаємно сприяють досягненню єдиної мети.

Отже, організація продуктивної взаємодії викладача і студентів на основі діалогу з використанням технології співробітництва сприяє підвищенню ефективності учбового процесу у вищому навчальному закладі, створенню умов для самореалізації, самовизначення особи студента, розкриттю творчого потенціалу особи, формуванню ціннісних орієнтацій і етичних якостей з подальшою їх актуалізацією в професійній діяльності і звичайно ж зменшенню вірогідності виникнення конфліктних ситуацій між викладачем і студентом.

Список літератури: 1. *Долинська Л.В.* Психолого-педагогічні умови ефективної взаємодії викладачів і студентів в умовах традиційної освіти. – Наукові записки Інституту психології імені Г.С.Костюка АПН України /За ред. академіка С.Д.Максименка. – К.: Главник, 2005. – Вип.26, Т.2. – С.8-11. 2. *Касьяненко М.Д.* Педагогіка співробітництва. – К.: Вища школа, 1993. – 320 с. 3. *Нові технології виховання.* Відп. Ред. С.В. Кириленко. – К., 1995. – 156с. 4. *Подласий И.П.* Педагогіка. Новий курс. Учебник для студентів педвузів. В 2 кн. – М.: Владос, 1999. 5. *Колтук Л.* Шляхи та засоби реалізації педагогічного дискурсу у вищій школі // Вища освіта України. – 2007. - №2. – С.77-83.

М.В.Зуєва

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО -ПЕДАГОГІЧНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА У НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ ВИЩОЇ ШКОЛИ

Стаття присвячена актуальній проблемі організації науково-педагогічного співробітництва у навчально-виховному процесі вищої школи . Мета роботи полягає в розкритті різних аспектів проблеми взаємодії викладачів зі студентами та аналізі сучасної організації навчального процесу з позицій можливостей розширення технології взаємодії.

М.В. Зуєва

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В УЧЕБНО- ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Статья посвящена актуальной проблеме организации научно-педагогического сотрудничества в учебно-воспитательном процессе высшей школы. Цель работы состоит в раскрытии различных аспектов проблемы взаимодействия преподавателей со студентами и анализе современ-

ной организации учебного процесса с позиций возможностей расширения технологии взаимодействия.

M.Zueva

THE ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL COOPERATION IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF THE HIGHER EDUCATION

The article is devoted to the urgent problem of organization of scientific-pedagogical cooperation in the educational process of higher education. The aim of this disclosure the various aspects of the interaction of teachers with students and analysis of the modern organization of the educational process from the standpoint of possibilities for the expansion of technology interaction.

Стаття надійшла до редакції 1.02.2010

УДК 653:004 (075)

*В.М. Кобися
м. Вінниця, Україна*

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ПРОЕКТУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНО-ОРІЄНТОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ В СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Дослідження застосування комп'ютерно-орієнтованих технологій в освіті ведуться вже більше 60 років. Система освіти, мабуть, завжди була дуже чуйною до впровадження в навчальний процес інформаційних технологій, що базуються на програмних продуктах найширшого призначення і комп'ютерних засобах. У навчальних закладах нині успішно застосовуються різні програмні комплекси - як відносно доступні (текстові і графічні редактори, засоби для роботи та підготовки комп'ютерних презентацій), так і складні, часом вузькоспеціалізовані (системи програмування, системи управління базами даних, системи штучного інтелекту, системи обробки інформації та прийняття рішень). Але ці програмні засоби, як свідчить практика, ніколи не забезпечували всіх потреб викладачів, а особливо у системі професійно-технічної освіти.

Ринок засобів комп'ютерно-орієнтованих технологій навчання бурхливо розвивається разом з розвитком техніки і технологій, але усі чи майже усі засоби і технології в першу чергу направлені на самостійне вивчення матеріалу або на допомогу викладачеві у способах доведення інформації до учнів. У будь-якому випадку учень повинен мати високу мотивацію до навчання і бажати самостійно вивчати матеріал [1, с.34].

Аналіз попередніх досліджень. Аналіз попередніх досліджень свідчить про те, що висвітлення проблем та перспектив використання комп'ютерно-орієнтованих технологій у навчальному процесі досліджували І. Булах, М. Жалдак, М. Кадемія, В. Конєва, І. Роберт, Н. Тализіна; дидактичні і психологічні аспекти застосування комп'ютерно-орієнтованих технологій навчання знайшли відображення у працях В. Безпалька, Ю. Машбиця, А. Пишкала, І. Синельник, С. Смирнова, О. Співаковського та ін., а принципи застосування інформаційно-комп'ютерних технологій в ході вивчення різних дисциплін досліджувалися О. Афанасьєвою, Л. Глобою, Р. Гуревичем, М. Козяром, Ю. Лук'яненком, С. Росохою, та ін., значний науковий потенціал накопичено