
БУХАНЄВИЧ В.В.,
викладач, кафедра
інструментального та
оркестрового виконавства,
Національний педагогічний
університет імені .П.Драгоманова,
м. Київ

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ НАВЧАННЯ

Автором диференційовано поняття «інтенсифікація навчання», «оптимізація навчання» та «активізація навчання», уточнене визначення терміну «інтенсифікація навчання», розкрито психолого-педагогічні умови інтенсифікації освітнього процесу.

Ключові слова: інтенсифікація навчання, оптимізація навчання, активізація навчання, психолого-педагогічні умови інтенсифікації навчання.

Автором дифференцированы понятия «интенсификация обучения», «оптимизация обучения» и «активизация обучения», уточнено определение термина «интенсификация обучения», раскрыты психолого-педагогические условия интенсификации образовательного процесса.

Ключевые слова: интенсификация обучения, оптимизация обучения, активизация обучения, психолого-педагогические условия интенсификации обучения.

The author author differentiated concepts “intensification of training”, “optimization of training” and “energization of training”, clarified the definition of “intensification of training”, revealed the psychological and pedagogical conditions of an intensification of the educational process.

Key words: intensification of training, optimization of training, energization of training, psycho-pedagogical conditions of an intensification of training

Постановка проблеми. Життя людини в сучасному світі, головною особливістю якого стали динамізм розвитку суспільства і перенасичення інформацією, ставить систему освіти перед необхідністю виховання особистості, здатної успішно орієнтуватися в цих реаліях, відповідати викликам мінливого інформаційного простору. У зв'язку з цим актуальною є проблема інтенсифікації навчання, як фактор формування особистості, здатної швидко сприйняти сучасні інновації та використовувати їх у своїй діяльності. Для ефективного засвоєння нових знань, умінь та навичок в реаліях інтенсифікованого навчання потрібно виявити відповідні психолого-педагогічні умови. Крім того, в науково-методичній літературі існує деяка невизначеність у змісті понять «інтенсифікація навчання» та споріднених термінів «оптимізація навчання» і «активізація навчання», які, на нашу думку, необхідно диференціювати.

Аналіз актуальних досліджень. Питаннями інтенсифікації навчання займалися вітчизняні і зарубіжні науковці і педагоги Колток Л.Б., Бабанський Ю.К., Архангельський С.І., Бадмаєв Б.Ц., Бородуліна М.К., Безбородова С.В., Бегун П.І., Петрик Л.К., Морозова І.С., Половнікова Н.А., Околелов О.П., Мельник І.С., Китайгородська Г.А., Шаталов В.Ф. Теоретичні та експериментальні дослідження

по вдосконаленню освіти засобами програмованого навчання проведені В.П.Беспалько, Г.Г.Масловою; розробці методичних засад проблемного навчання присвячені праці Бурштинського А.В., Кудрявцева В.Т., Лернен Я.І. та ін.. Різні аспекти інтенсифікації навчальної діяльності в галузі дослідження сугестивних психологічних факторів проводили Лозанов Г.К., Пальчевський С.С., Шварц І.Є. Акмеологічний аспект інтенсифікації навчання досліджував Петрусинський В.В.

Відтак, **метою даної статі**, є диференціація понять «інтенсифікація навчання», «оптимізація навчання» та «активізація навчання», уточнення визначення терміну «інтенсифікація навчання», розкриття психолого-педагогічних умов інтенсифікації навчання.

Виклад основного матеріалу. Інтенсифікація навчання є, на нашу думку, одним із бажаних наслідків впровадження сучасної інноваційної педагогіки, що намагається сформувати умови для виховання довершеної особистості, тому усвідомлення можливих шляхів досягнення означеного феномену, описаних в науковій педагогічній літературі є актуальним і доцільним в реаліях сучасності.

В науково-педагогічній літературі поняття «інтенсифікація навчання» настільки близько знаходиться від термінів «оптимізація» навчання та «ак-

тивізація навчання», що іноді ці поняття підміняють одне одне, оскільки кожне з цих явищ в кінцевому результаті призводить до підвищення результативності навчальної праці, що є однією з ознак інтенсифікації навчання. Отже, коротко розглянемо зміст понять «оптимізація» та «активізація».

М.М.Фіцула зазначає, що сутність оптимізації полягає у створенні найсприятливіших умов для отримання очікуваних результатів без зайвих витрат часу і фізичних зусиль [16]. Е.О. Грішин та М.І.Рудакевич [5], С.Гончаренко [4] визначають оптимізацію навчання, як вид управління навчальним процесом, що забезпечує оптимальне (найкраще, найдоцільніше за даних умов) функціонування навчально-виховної системи, вибір оптимального варіанту навчання в конкретній педагогічній ситуації.

Ю.К.Бабанський трактує оптимізацію навчання як таке управління, що організується на засадах всебічного обліку закономірностей, принципів, сучасних форм та методів навчання, а також особливостей даної системи, її внутрішніх та зовнішніх умов з метою досягнення найбільш ефективного (на межі – оптимального) функціонування процесу з точки зору заданих критеріїв.[с.57, 2]. Основними критеріями оптимізації дослідник називає результативність (результати успішності учнів, їх розвиненість та вихованість) і якість вирішення навчально-виховних завдань (ступінь відповідності результатів навчання вимогам загальних цілей та задач навчання, відповідність максимальним можливостям кожного конкретного учня); найменші витрати часу і зусиль педагогів та учнів, які затрачені на їх досягнення (тобто без перевищення годин за навчальним планом та гігієнічними вимогами що до праці та відпочинку). З таким ви-

значенням критеріїв оптимізації повністю погоджується О.П.Окоєлов. [с. 96-97, 11]

Активізація процесу навчання – удосконалення методів і організаційних форм навчально-пізнавальної роботи учнів, яке забезпечує активну й самостійну теоретичну і практичну діяльність школярів у всіх ланках навчального процесу. [с.21, 4]

В.Н. Наумчик, М.А.Паздников, О.В.Ступакевич зазначають, що активізація пізнавальної діяльності – процес спонукання до енергійного, цілеспрямованого учіння, подолання пасивної та стереотипної діяльності, зниження продуктивності та застійних явищ в розумовій роботі [12]. Активізації пізнавальної діяльності сприяє різноманітність форм, методів, засобів навчання, вибір таких сполучень цих компонентів, які стимулюють активність та самостійність учнів.

В науковій педагогічній літературі, як уже було зазначено, існує певна плутанина між вживанням термінів «інтенсифікація», «оптимізація» та «активізація». Оптимізація навчання розуміється нами, як створення найсприятливіших умов для отримання очікуваних результатів без зайвих витрат часу і фізичних зусиль а поняття «інтенсифікація навчання» визначається, як досягнення високих показників навчання при мінімальних витратах зусиль та часу. [10] Як ми бачимо різниця у визначенні полягає лише в аспекті результативності: «очікувані результати навчання» або «високі результати навчання». Виникає питання: а якщо очікувані результати мають бути високими, то в чому, власне, полягає відмінність?

На нашу думку, ключовою відмінністю інтенсифікації навчання від оптимізації та активізації цього процесу є саме момент прискорення

(тобто зменшення часових витрат). Якщо оптимізація навчання потребує уникнення зайвих затрат для засвоєння певного обсягу знань, умінь та навичок (за Бабанським Ю.К. оптимальним обсягом роботи вчителя є 18 годин класних занять та 18 годин підготовки до них і дотримання цих норм уже є показником оптимальної витрати часу при гарних показниках успішності), активізація не піднімає питання часу взагалі та є, скоріше моментом створення сприятливого психологічного поля для напруженого навчання, то інтенсифікація ставить перед нами завдання або зменшення терміну навчання при незмінній кількості та якості засвоєння знань, або збільшення інформації, що засвоюється за той самий період часу, що є взаємодоповнюючими моментами одного явища.

Розглянемо поняття «інтенсифікація» докладніше: тлумачний словник інтерпретує цей термін, як посилення (від лат. *intensio* - напруга, посилення), збільшення напруженості, продуктивності, підсилення чогось.

Бабанський Ю.К. вважає інтенсифікацію за один з найважливіших принципів наукової організації педагогічної праці [с.6, 1], трактує термін «інтенсифікація навчання» як підвищення продуктивності (співвідношення результату та затрат) навчальної праці вчителя й учня в кожному одиниці часу. [с.5, 1]

Колток Л.Б. під інтенсифікацією навчання розуміє підвищення навчальної праці вчителя і учня в кожному одиниці часу. [с.88, 6]

Петрик Л.К. зазначає, що під інтенсифікацією навчання слід розуміти збільшення надання знань за одиницю часу з використанням передових активних методів навчання, комп'ютеризації. [12]

Бегун П.І., Шукейло А.Ю. наголошують на необхідності розвитку індивідуального творчого мислення для передачі необхідних знань та їх засвоєння за певний проміжок часу. [3]

Половнікова Н.А. вважає, що інтенсифікація навчання дозволить залишити той самий термін опанування знаннями і при збільшенні інформаційного обсягу наукових даних у зв'язку з новими досягненнями науки та техніки, якщо будуть знайдені засоби, що забезпечать підсилення психічних та фізичних сил учасників навчально-виховного процесу. [15]

О.П.Околелов розглядає процес інтенсифікації навчання, як складний системний об'єкт дидактики, головне функціональне призначення якого - прискорення процесу оволодіння учнями системою наукових знань та пізнавальних умінь та навичок. [11]

Мельник І.С. виділяє «інтенсивне навчання» як окреме поняття і визначає його, як систему, специфіка якої складається з: високої сконцентрованості процесу навчання; високого психічного напруження учнів, яке потрібно враховувати та регулювати; пошуку та використання найбільш ефективних методичних засобів навчання з врахуванням високої психологічної напруженості та концентрації матеріалу. [9]

Петрусинський В.В. визначає інтенсифікацію навчання як методологічне, технологічне та психологічне удосконалення навчання, що дозволяє задіяти резервні можливості особистості людини для підвищення інформативності та ефективності навчально-пізнавального процесу. [13]

На нашу думку, інтенсифікацію навчання можна визначити, як методологічне, технологічне та психологічне удосконалення навчання, що підвищує інформативність, ефективність

та прискорює навчально-пізнавальний процес.

Ми вважаємо, що оптимізація та активізація є необхідними умовами інтенсифікації навчання, оскільки прискорення навчання, яке є основною ознакою інтенсифікації навчання не можливе без створення найсприятливіших умов для отримання очікуваних результатів без зайвих витрат часу (оптимізації) та спонування до енергійного, цілеспрямованого учіння (активізації) навчання.

Узагальнення результатів наукових досліджень і досвіду творчих педагогів-новаторів дає підстави виділити такі основні психолого-педагогічні умови інтенсифікації навчання:

Оптимізація навчання. Створення умов для максимально ефективного навчання, що дозволяє оптимально використовувати навчальний час передбачає використання відповідних конкретній навчальній ситуації передових форм та методів навчання, прискорення темпу навчальних дій для уникання зайвих часових витрат та інформаційної концентрації (наприклад, Штаталов В.Ф. пропонував системний, стислий, доступний, з використанням наочності виклад інформації в прискореному темпі, потім обов'язковий повтор основних моментів тих самих фактів та узагальнень спочатку з опорою на наочність); систематичний і послідовний розвиток навичок навчальної праці. Також Інтенсифікація навчання передбачає найбільшу узгодженість окремих дій. [17]

Активізація навчання. Інтенсифікація навчального процесу передбачає створення умов для формування своєрідного напруженого психологічного поля (за Околеновим О.П. включає в себе повноту реалізації умов, що забезпечують його стійкість, низьку

міру розсіювання інтелектуального потенціалу, рівня розвитку мотиваційної складової та ін.), стимулювання активності і самостійності учнів та студентів, використання відповідних методів і форм навчання. [11] На практиці дана складова інтенсифікації формується застосуванням методів, засобів та прийомів проблемного навчання (розроблялись в працях Бурштинського А.В., Кудрявцева В.Т., Лернер І.Я. та ін.).

Підвищення цілеспрямованості та посилення мотивації навчання. Жодна діяльність людини не буде успішною без свідомої чи підсвідомої мотивації. Інтенсифікація навчання, за думкою має ставити цілі навчання, що володіють наступними ознаками: напруженість (орієнтація на максимум можливостей учнів і тим самим мають визивати високу активність); досяжність (нереальні, завищені цілі призводять до «самовідключення» від рішення поставлених завдань); усвідомленість (інакше ціль не є поштовхом до дії); перспективність (конкретність, що враховує реальні навчальні можливості); пластичність (цілі змінюються зі змінням умов і можливостей для їх досягнення). [1]

Висока інформативність навчального матеріалу. Для інтенсифікації навчання доречний «глобальний» підхід (Лозанов Г.К.) до викладення інформації: рух від цілісного через використання нероздільних блоків до виділення і усвідомлення структури. [7] Даний підхід до надання знань дозволяє з одного боку охопити певну складову інформації як частину закінченого цілого, а за іншого інформація засвоюється на підсвідомому рівні, що полегшує роботу з наступними її ланками. На практиці висока інформативність навчання має проявлятися в поданні інформації великими ма-

сивами при системній і логічній побудові матеріалу (прискорює інтеріоризацію знань, полегшує розуміння) та емоційно наповненому викладенні, що забезпечує досить високий рівень запам'ятовування інформації [13], що в кінцевому результаті призводить до інтенсифікації навчання

Використання засобів мультимедіа. Під мультимедіа засобами ми розуміємо спеціальні інтерактивні технології, які за допомогою технічних і програмних засобів забезпечують роботу з комп'ютерною графікою, текстом, мовленнєвим супроводом, високоякісним звуком, статичними зображеннями й відео. Цінність данної технології полягає у впливі майже на всі органи чуття учня, що дозволяє урізноманітнити форми подання інформації та навчальних завдань; забезпечити зворотній зв'язок, надає широкі можливості діалогізації та індивідуалізації навчання, розширює поле самостійності; дозволяє широко застосовувати ігрові прийоми навчання та активізувати роботу учнів, посилює мотивацію навчання. [14] Всі ці дидактичні можливості сприяють інтенсифікації навчання.

Творчий підхід до навчання. Перед кожним педагогом освітньої системи в практичній роботі постає питання необхідності пластичного використання та вдосконалення різноманітних форм та методів навчання, враховуючи безліч факторів, що впливають на кожний конкретний момент, бо викладач є з одного боку дослідником, що виходить в своїй роботі з визначення індивідуально-психічних особливостей вихованців, рівня здібностей до засвоєння матеріалу, наявного стану наявності певного рівня знань, їхніх нахилів, життєвих настанов, а з іншого активно створює умови для підвищення інтелектуального і духовного

рівня своїх підопічних. Це потребує від педагога творчого підходу до організації та змістового наповнення кожного конкретного уроку, імпровізації, всебічного розвитку гуманного мислення, постійного самовдосконалення та оптимізму. Підтвердженням даної позиції є праця широко відомих яскравих представників педагогічної професії в усіх ланках освіти (Шаталов В.Ф., Амонашвілі Ш.О., Щетинін М.П. та ін.). Творчий підхід є з одного боку гедоністичним фактором для обох сторін навчального процесу, а з іншої сторони — однією з необхідних умов інтенсифікації навчання.

Організоване використання факторів навчання та інших неусвідомлюваних механізмів діяльності мозку. Сугестивні явища полегшують використання функціональних резервів мозку та доказують значний потенціал неусвідомленої психологічної активності, що дозволяє значно інтенсифікувати навчання. До засобів навчання належать складні: авторитет (надає віру у достовірність інформації, має велике значення для переконання; покращує функцію пам'яті, сприяє полегшенню сприйняття інформації та більш високому ступеню її використання) та інфантилізація (завжди існує поряд із авторитетом, сприяє встановленню довіри, більш якісного сприйняття інформації, спокою; не знижує інтелектуальні можливості а вивільняє пластичні якості). Елементарні засоби навчання включають в себе двуплановість (неусвідомлені сигнали другого плану, тобто: міміка, мова, декорації і т.п.; інтонація (має значення для створення авторитету та сугестивного зв'язку, має бути скупкою, багатозначущою, створювати атмосферу очікування); ритм (інтервал між фрагментами запам'ятовування відбивається на об'ємі пам'яті та при на-

сиченій сугестивній атмосфері скорочується; концертна псевдо пасивність (налагодження спокійного відношення і довіри, пасивна поведінка без інтелектуальних зусиль, вільне інтуїтивне сприйняття). [с.31, 7]

Навички оволодіння регулюванням психологічного стану. При інтенсивному навчанні організм людини мимоволі відчуває психологічне перевантаження, що ставить питання пошуку засобів довготривалого зберігання максимальної ефективності та витривалості учасників навчального процесу без шкоди для здоров'я. Окрім організаційних моментів, що обов'язково мають включати відповідний відпочинок, зміну діяльності і т.д. бажаною складовою інтенсивного навчання є елементи аутотренінгу, та інших форм психологічного контролю, оскільки ефективність засвоєння знань та умінь прямо залежить від психологічного стану тих, хто навчається.

Використання ігрової діяльності. Ігрова діяльність виконує наступні функції: спонукальну (викликає інтерес); комунікабельну (засвоєння елементів культури спілкування); самореалізації (кожен учасник гри реалізує свої можливості); розвивальну (розвиток уваги, волі та інших психічних якостей); розважальну (отримання задоволення); діагностичну (виявлення відхилень у знаннях, уміннях та навичках, поведінці); корекційну (внесення позитивних змін у структуру особистості). Використання ігрової діяльності є важливою умовою інтенсифікації навчання, що зумовлюється особливостями даної форми навчання: на передньому плані основним завданням учасників гри є виконання певних її умов, а непрямою ціллю колективної діяльності навчальної групи є підсвідоме практичне засвоєння матеріалу. Дана форма навчання

засобами «другого плану» стимулює мотиваційну сферу учня, підтримує гарний психологічний клімат в групі. Ігрові методи багатопланові, і кожен з них у той чи інший спосіб сприяє виробленню певної навички. Виходячи з цього виокремлюють ігри-вправи, ігрові дискусії, ігрові ситуації, рольові і ділові навчальні ігри.

Посилений та пластичний контроль засвоєння матеріалу. Для інтенсифікації навчання особливого значення набуває якісна складова засвоєння знань, як опора для наступного блоку інформації. Діагностування та швидка корекція прогалин в знаннях вимагає прискіпливої уваги до засвоєння кожної частини навчального контенту. Відповідно необхідна велика кількість контрольних заходів, що можуть проводитись влюбій (навіть ігровій) формі, але мають охоплювати весь матеріал. На нашу думку, гарним засобом стимулювання учнівської діяльності і посилення до самовдосконалення учня або студента є можливість підвищити оцінку своєї роботи (пластичність контролю). Даний метод з успіхом використовував Штаталов В.Ф. Особливістю використання цього методу видатним педагогом була не просто гласність оцінки, а і наочне її відображення в порівнянні з іншими учасниками групи. [17]

Висновки. Таким чином, враховуючи вищезгадане, інтенсифікацію навчання можна визначити, як методологічне та психологічне вдосконалення навчального процесу, що підвищує його інформативність та прискорює навчально-пізнавальний процес. Психолого-педагогічними умовами інтенсифікації навчання є: оптимізація навчання; активізація навчання; підвищення цілеспрямованості та посилення мотивації; висока інформативність навчального мате-

ріалу; використання засобів мультимедіа; творчий підхід до навчання; організоване використання факторів навіювання та неусвідомлюваних механізмів діяльності мозку; навички оволодіння регулюванням психологічного стану; використання ігрової діяльності; посилений та пластичний контроль засвоєння матеріалу.

Перспективами подальших наукових розвідок можуть бути дослідження методичного забезпечення та використання традиційних й інноваційних педагогічних технологій, які уможливають інтенсифікацію навчання в мистецьких навчальних закладах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бабанский Ю.К. Интенсификация процесса обучения. – М.:Знание, 1987. 80 с. (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Педагогика и психология»; №6).
2. Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения (Общедидактический аспект). –М.,Педагогика, 1977. 256 с.
3. Бегун П.І., Шукейло А.Ю. Интенсификация учебного процесса на основе развития индивидуального творческого мышления. Иваново, 1990. с. 108 – 114.
4. Гончаренко Семен. Український педагогічний словник. – Київ: Либідь, 1997. – 376 с.
5. Грішин, Е. О. Термінологічний словник з педагогіки / Е. О. Грішин, М. І. Рудакевич; Тернопільський експериментальний ін-т педагогічної освіти. – Тернопіль : 1995. – 78 с.
6. Колток Л.Б. Интенсифікація навчально-виховного процесу в світлі сучасних педагогічних дискусій. Молодь і ринок, 2011 №8 (79), с. 87-90.
7. Лозанов Г.К. Суггестология и суггестопедия: Автореферат дис. д-ра мед. наук / Софійський НІИ суггестологии. – СПб., 1971.- 21с.
8. Мачнева В.В.. К вопросу об интенсификации обучения иностранному языку в условиях университета. Вестник ОГУ, 2000 № 2/7, с. 45-51)
9. Мельник И.С. Особенности структуры аудиовизуальных учебных пособий для интенсивного обучения взрослых (на материале иностранных языков). к. пед. наук / Москва, 1971.- 178с.
10. Наумчик В.Н., Паздников М.А., Ступакевич О.В. Педагогический словарь – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2006. – 280 с.
11. Околов О.П. Теория и практика интенсификации процесса обучения в ВУЗе : а.р. дис. докт.пед.наук – Липецк,1994. – 45 с
12. Петрик Л.К. Интенсификация учебного процесса в вузе культуры. Барнаул, 1988
13. Петрусинский В.В. Автоматизированные системы интенсивного обучения. – М.: Высшая школа, 1987. – 192с.
14. Пінчук Г.Г, Титар О.В. Мультимедійні засоби навчання як вирішальний фактор ефективності навчального процесу / Пінчук Г.Г, Титар О.В. // [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://osvita.ua/>
15. Половникова Н.А. Система воспитания познавательных сил школьников. Казань, 1975. – 100 с.

16. Фіцула М.М. Педагогіка: Навчальний посібник. Вид. 2-ге, виправлене, доповнене. – К.: «Академвидав», 2006, – 560 с.
17. Шаталов В.Ф. Педагогическая проза. – Архангельск: Сев.-Зап. кн. изд-во, 1990. – 383 с.

TRANSLITERATION OF RESOURCES:

1. Babanskiy Yu.K. Intensifikatsiya protsessa obucheniya. – M.:Znanie, 1987. 80 s. (Novoe v zhizni, nauke, tehnike. Ser. «Pedagogika i psihologiya»; №6).
2. Babanskiy Yu.K. Optimizatsiya protsessa obucheniya (Obschedidakticheskiy aspekt). –M.,Pedagogika, 1977, 256 s.
3. Begun P.I., Shukeyllo A.Yu. Intensifikatsiya uchebnogo protsessa na osnove razvitiya individualnogo tvorcheskogo myishleniya. Ivanovo, 1990, s. 108 – 114.
4. Goncharenko Semen. Ukrayins'kyj pedagogichnyj slovnyk. – Ky'yiv: Ly'bid', 1997. – 376 s.
5. Grishy'n, E. O. Terminologichnyj slovnyk z pedagogiky' / E. O. Grishy'n, M. I. Rudakevy'ch; Ternopil's'kyj ekspery'mental'nyj in-t pedagogichnoyi osvity'. - Ternopil' : 1995. - 78 s.
6. Koltok L.B. Intensy'fikaciya navchal'no-vy'xovnogo procesu v svitli suchasny'x pedagogichny'x dy'skusij. Molod' i ry'nok, 2011 №8 (79), s. 87-90.
7. Lozanov G.K. Suggestologiya i suggestopediya: Avtoreferat dis. d-ra med. nauk / Sofiyskiy NII suggestologii. - SPb., 1971.- 21s.
8. Machneva V.V. K voprosu ob intensifikatsii obucheniya inostrannomu yazyku v usloviyah universiteta. Vestnik OGU, 2000 № 2/7, s. 45-51)
9. Melnik I.S. Osobennosti strukturyi audiovizualnyih uchebnyih posobiy dlya intensivnogo obucheniya vzroslyih (na materiale inostrannyih yazykov). k. ped. nauk / Moskva, 1971. - 178 s.
10. Naumchik V.N., Pazdnikov M.A., Stupakevich O.V. Pedagogicheskiy slovar – Minsk: Adukatsyiya I vyihavanie, 2006. – 280 s.
11. Okolelov O.P. Teoriya i praktika intensifikatsii protsessa obucheniya v VUZe : a.r. dis. dokt.ped.nauk – Lipetsk, 1994. – 45 s.
12. Petrik L.K. Intensifikatsiya uchebnogo protsessa v vuze kulturyi. Barnaul, 1988.
13. Petrusinskiy V.V. Avtomatizirovannyye sistemyi intensivnogo obucheniya. - M.: Vysshaya shkola, 1987. - 192 s.
14. Pinchuk G.G, Ty'tar O.V. Mul'ty'medijni zasoby' navchannya yak vy'rishal'nyj faktor efekty'vnosti navchal'nogo procesu / Pinchuk G.G, Ty'tar O.V. // [Elektronnyj resurs] Rezhym dostupu: <http://osvita.ua/>
15. Polovnikova N.A. Sistema vospitaniya poznavatelnyih sil shkolnikov. Kazan, 1975. - 100 s.
16. Ficzula M.M. Pedagogika: Navchal'nyj posibnyk. Vy'd. 2-ge, vy'pravlene, dopovnene. – К.: «Akademvy'dav». 2006, – 560 s.
17. Shatalov V.F. Pedagogicheskaya proza. – Arhangelsk: Sev.-Zap. kn. izd-vo, 1990. – 383 s.