

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**НАУКОВІ ПРАЦІ  
ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ  
«ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

**СЕРІЯ: «ПЕДАГОГІКА, ПСИХОЛОГІЯ І СОЦІОЛОГІЯ»**

Всеукраїнський науковий збірник

Заснований у травні 2007 року

Виходить 2 рази на рік

***№ 1-2 (18-19), 2016***

**Покровськ – 2016**

## ЗМІСТ

<b>Адарюкова Л. Б.</b> Світовий досвід визначення ключових компетентностей в рамках програми DeSeCo	4
<b>Адарюкова Л. Б., Кабанець М. М.</b> Внесок біхевіористського світогляду в розвиток системи освіти	8
<b>Алфімов В. М.</b> Теоретичні засади формування творчого потенціалу студентів у вищих навчальних закладах	12
<b>Алфімов В. М., Кабанець М. М.</b> Підходи до вивчення технічної творчості та підготовки майбутніх інженерів до творчої професійної діяльності	17
<b>Білецька В. С.</b> Формування іншомовної компетенції в академічному письмі: когнітивний ракурс	25
<b>Vovk O.</b> Difficulties of oral comprehension and ways of overcoming them	31
<b>Гавриш А. Л.</b> Обґрунтування педагогічних умов формування діагностико-прогностичної компетентності майбутніх лікарів у процесі професійно-орієнтованого фізичного виховання	36
<b>Грабовенко І. С., Шатілова О. С.</b> Інтеграція та диференціація як сучасні тенденції відбору й організації змісту навчання української мови у ВНЗ	42
<b>Грабовенко І. С., Шатілова О. С.</b> Екстралінгвістичні основи авторизації в засобах масової інформації	48
<b>Деркач І. В., Пасічник Т. Д.</b> Диференційоване навчання майбутніх інженерів англійського діалогічного мовлення у вищих технічних навчальних закладах з використанням комп'ютерної програми	54
<b>Дяченко Л. Б.</b> Критерії та показники рівнів сформованості науково-дослідницької компетентності майбутніх техніків-технологів легкої промисловості	58
<b>Кабанець М. М.</b> Роль і місце ліцеїв, гімназій та колегіумів у педагогічній підтримці обдарованих дітей	65
<b>Корносенко О. К.</b> Роль та місце музично-ритмічного виховання школярів у сучасних навчальних програмах з фізичної культури	73
<b>Костюченко М. П.</b> Інформаційний підхід у науці та у педагогічних дослідженнях	79
<b>Кошелева Н. Г.</b> Характеристика складових інноваційної компетентності інженерів-педагогів економічного профілю	93
<b>Михайличенко В. Е., Грень Л. Н.</b> Личностное развитие и саморазвитие – главное условие достижения успеха в жизни	101
<b>Олексієнко О. Г. Х. Д.</b> Алчевська про формування особистості вчителя	107
<b>Охременко С. В., Костюченко М. П.</b> алгоритм реактивного освоєння діяльності	112
<b>Пасічник Т. Д., Деркач І. В.</b> Організація процесу навчання писемного перекладу комерційних листів у вищих навчальних закладах	125
<b>Попова О. В.</b> Лінгвокультурна компетентність у складі професійної компетентності майбутніх менеджерів зовнішньо-економічної діяльності	130
<b>Скирда А. Є.</b> Стан університетської підготовки в Австралії в аспекті задоволення освітніх потреб обдарованих студентів	137
<b>Скирда А. Є., Кабанець М. М.</b> Державна політика в галузі освіти обдарованої молоді в Австралії	144
<b>Сухобрус Л. С.</b> Развитие дивергентного мышления в процессе подготовки студентов технических специальностей	151
<b>Хачатрян Є. Л.</b> Обґрунтування актуальності проблеми формування міжкультурної дискурсивної компетентності майбутніх фахівців з економіки	155
<b>Чередніченко Г. А., Климова О. В.</b> Гуманітарна підготовка інженерів-технологів харчової галузі в Європі та Україні	160

обучения, связи обучения и жизни, целеустремленности и непрерывности развития личности ученика и учителя, которые стали существенным основанием для развития современной украинской педагогики и национальной образовательной практики.

**Ключевые слова:** личность, педагогическая деятельность, профессиональные качества учителя, воскресная школа.

**O. Oleksiyenko**

Donbas State Technical University

**Ch. D. Alchevska about the formation of personality of a teacher**

*The article deals with the basic questions of identifying ways of formation of personality of a teacher, his professional and creative development. Author determined views of the famous Ukrainian teacher Ch. Alchevska on the process of formation of personality of a teacher. Based on problem-based analysis of creative works specified principles of education and teaching activities of the teacher and her opinion on national training and education, the training and developmental education, communication, learning and life, commitment and continuity of the individual student and teacher, have become an essential foundation for the development of modern Ukrainian national pedagogy and educational practice.*

*On the basis of a detailed study of sources dedicated to highlighting heritage of Ch. Alchevska, including archival documents and her own work, general pedagogical views of Christina Danylivna in general and in particular regarding the formation of the personality of a teacher were characterized: desire to create a democratic, public, compulsory school; continuation of humanistic traditions of local and foreign teachers and educators; protection of the ideas of Ukrainian school as a social institution, social in advantage, but not in government control and influence on the educational system (for example the „communal schools”); materialistic and secular education in public schools; unbreakable link between training and education, humanitarian orientation of education; converting schools to institute training the individual to life and work in society; support of exceptional social status of the national teacher, due to which exists personality and society.*

*Ch. Alchevska brought up and gathered in Kharkiv Sunday school a group of remarkable progressive educators – real public teachers. All of them with high social consciousness and a deep sense of duty to people honestly made a generous contribution to the patriotic struggle for public education and advanced teaching science. Synthesis and identification of prospects using creative teaching ideas and experience of Ch. Alchevska in democratic Ukraine in modern education is the aim of our further research.*

**Keywords:** personality, educational activities, professional qualities of teachers, Sunday school.

УДК 519.87: 379

**С. В. ОХРЕМЕНКО** (аспірант)

ІПТО НАПН України,

**М.П. КОСТЮЧЕНКО** (канд. пед. наук, доц.)

ДВНЗ «Донецький національний технічний університет»,

м. Покровськ

**АЛГОРИТМ РЕАКТИВНОГО ОСВОЄННЯ ДІЯЛЬНОСТІ**

*У статті обґрунтовується та будується концепція розробки та використання технології навчання діяльності та розвитку інтелекту на основі алгоритму реактивного*

освоєння діяльності. Розглянуто і теоретично обґрунтовано структуру і зміст кожного етапу алгоритму реактивного освоєння діяльності, визначено провідні розумові операції кожного етапу алгоритму. Розкрито зміст, властивості, переваги та вигоди алгоритму освоєння практичної та професійної діяльності.

**Ключові слова:** діяльність, навчання, алгоритм, ефективність, актуалізація, стандарти, технологія, декларативні знання, процедурні знання, уміння, здібності, діагностування, компетентність.

**Постановка проблеми.** Основним ресурсом і конкурентною перевагою працівників та організацій (компаній, корпорацій, фірм, підприємств) в суспільстві становить їх здатність ефективно діяти в умовах мінливих локальних і глобальних ринків. Освоєння ними нової діяльності стає запорукою їх можливого прогресивного розвитку та отримання прибутку. Цей розвиток не уможливорюється без безперервного і спонтанного навчання працівників і розвитку їх здібностей до діяльності і до навчання.

У зв'язку з цим постає проблема створення адекватних потребам і можливостям суспільства і особистості надійних і ефективних технологій безперервного навчання, метою яких є ефективне освоєння навичок нової необхідної діяльності.

Узагальненою технологією професійного навчання можна вважати розроблену в 50-х рр. XX ст. технологію, яка базована на теорії поетапного формування розумових дій П.Я. Гальперіна. Вона полягає у тому, що організація зовнішньої діяльності школярів сприяє переходу зовнішніх дій в розумові дії та є основою раціонального управління процесом засвоєння знань, навичок, умінь. Проте ця технологія розроблялась для навчання трудовим операціям молодших школярів і для освоєння нескладної виробничої діяльності.

У 60-70 рр. XX ст. В.П. Беспалько впроваджував технологію навчання, яка ґрунтувалася на попередньому проектуванні структури та змісту навчально-пізнавальної діяльності учнів, при цьому впроваджувалося діагностичне цілепокладання, об'єктивний контроль якості засвоєння учнями навчального матеріалу і розвитку особистості в цілому, реалізовувався принцип цілісності структури і змістовності компонентів навчально-виховного процесу.

Перетворення процесу навчання в цілеспрямовану, свідомо проектувальну діяльність вимагає забезпечення стійкості його показників, що забезпечується діагностикою і корекцією, а також передбачення викладачем різних варіантів розвитку навчальної ситуації, можливих видозмін кроків алгоритму, ротацію ланок технологічного ланцюга та припустимих меж інверсії.

Цілеспрямований процес навчання повинен бути [5]:

- 1) *концептуальним*, тобто опиратися на наукову теорію або концепцію, яка містить в собі філософське, психологічне, дидактичне і соціально-педагогічне обґрунтування досягнення освітніх цілей;
- 2) *інформаційним*: процесом передачі навчальної інформації від викладача до учня;
- 3) *керованим з боку викладача*, з можливістю діагностичного цілепокладання, планування процесу навчання, поетапної діагностики, варіативності засобів, методів і технологій навчання та корекцією результатів;
- 4) *системним*, тобто наявності всіх ознак системи: логіка процесу, взаємозв'язок всіх його частин, цілісність;
- 5) *ефективним*, тобто спрямованим на оптимальність витрат при наявності резервів;
- 6) *результативним* – гарантоване досягнення цілей навчання;
- 7) *економічним* – оптимізація праці викладача, досягнення запланованих результатів навчання у визначені терміни;
- 8) *відтворюваним* – можливість застосування (повторення, відтворення) педагогічної технології в інших подібних освітніх установах, іншими суб'єктами.

Разом з тим виявилися недоліки таких концептуальних вимог до технологій навчання:

- відсутні релевантні, надійні та валідні *показники навчання* та інструменти їх оцінювання, а також ступінь ефективності їх використання;
- науковий рівень технологій навчання далекий від *прогностичного рівня*, тобто рівня, що дозволяє ефективно, усвідомлено з *прогнозованим результатом* використовувати їх на практиці.

Звідси виникає *суперечність* між потребами практики, яка вимагає розробки ефективних технологій навчання, які б забезпечували прогнозовані результати навчання (Б.С. Гершунський), та рівнем наукових розробок дидактики, яка повинна забезпечити практику науковим інструментарієм. Це породжує **проблему** пошуку *ефективного дидактичного алгоритму прогнозованого навчання*.

Друга проблема пов'язана з тим, що переважна більшість сучасних методик і технологій навчання орієнтовані на навчання груп учнів (студентів), а в цих групах ставка покладається на середнього учня (студента). Разом з тим, як показують дослідження в сфері модульного навчання (Ф. Келлер, Д. Чамбез, Дж. Рассел, П.Юцявичене та ін.) **індивідуалізоване навчання** за ефективністю та результативністю значно перевищує традиційне групове навчання [7].

Технології індивідуалізованого навчання В.П. Беспалько назвав "*репетиторськими*" [3]. Групова форма навчання економічно вимагає менше витрат ніж індивідуалізоване (персоніфіковане) навчання, але має нижчу якість як для учня, так і для суспільства і його економіки. А кожний учень вимагає індивідуалізованого навчання, яке враховує його здібності, настанови, мотиви, цілі та необхідні для практики рівень й обсяг актуальних знань і вмінь.

Отже, виникає *суперечність* між потребами якісного персоніфікованого навчання та можливостями групового навчання, яке ґрунтується на існуючих в дидактиці наукових розробках, що використовуються в масовій практиці. Як наслідок, друга **проблема** пов'язана з *пошуком технології гармонізації індивідуалізованого (персоніфікованого) і групового навчання*.

Розглядаючи навчання людини в аспекті набуття нею певних компетентностей, виникає психологічна проблема механізмів формування інтелекту, як досвіду розумової діяльності в набутих здібностях розв'язувати теоретичні задачі, виконувати практичні завдання, вирішувати проблеми, генерувати ідеї. Дослідження властивостей і структури інтелекту, які проводяться в галузі психології інтелекту [15], дозволили визначити різні механізми його оцінювання та різні концепції його складу, структури та властивостей. Однак, поки дослідники не запропонували ефективних технологій (алгоритмів) формування інтелекту, розвитку інтелектуальних здібностей. У кращому випадку даються загальні рекомендації або загальні моделі збагачення інтелекту.

Таким чином, виникає *суперечність* між можливостями психологічних теорій і потребами практики в технологіях розвитку інтелекту. Звідси, виникає **проблема** *створення та теоретичного обґрунтування дидактичних і психологічних технологій розвитку інтелекту, як основи формування компетентностей*.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретичною основою дослідження є теорії: діяльності А.М. Леонтьєва і С.Л. Рубінштейна, стадій засвоєння знань С.Л. Рубінштейна, поетапного формування розумових дій П.Я. Гальперіна, психології та методики прискореного навчання Б.Ц. Бадмаєва, складових педагогічних технологій В.П. Беспалько, розгалужених алгоритмів в програмованому навчанні Н. Кроудера, структурної організації індивідуального інтелекту М.А. Холодної, технологій модульного професійного навчання й інтелектуальних навчальних систем М.П. Костюченко, військової психології А.Г. Караяна і І.В. Сиромятникова, штучного інтелекту М.Л. Мінського, індустріально-організаційної психології П.М. Мучінські, тренінгу Р. Баклі і Д. Кейпла.

**Мета статті.** Метою цього дослідження є новий концептуальний підхід до розробки й теоретичного обґрунтування технології навчання діяльності та розвитку інтелекту, як

основи формування професійної компетентності учня (студента) на основі алгоритму реактивного освоєння діяльності.

**Виклад основного матеріалу.** Теорія діяльності О.М. Леонтьєва і С.Л. Рубінштейна стверджує, що психіка і свідомість людини формуються в діяльності і в діяльності проявляються. Навчання людини, формування її компетентностей (здібностей до ефективної професійної діяльності) відбувається в діяльності. Навчальна діяльність по освоєнню майбутньої професійної діяльності – це і є навчання.

Самостійна активна діяльність учня є *учіння*, а цілеспрямоване навчання потрібно розглядати не тільки як *інформаційний процес* (процес передачі навчальної інформації), але й як *процес управління* діяльністю учнів (Е.І. Машбиць).

Отже, під *процесом навчання* будемо розуміти управління учінням, яке має такі компоненти: планування, мотивація, організація та контроль. Процес навчання, як будь-яка діяльність, має свої психологічні особливості і закономірності, склад і структуру, які визначаються відповідно природі пізнання, генетично, як архетип зумовлених психологічних процесів пізнання і мислення. Мислення складається з операцій порівняння, аналізу та синтезу, дедукції та індукції, абстрагування та конкретизації, узагальнення та систематизації, категоризації та класифікації. У деяких освітніх системах, наприклад в США, вони є метою навчання і предметом оцінювання досягнень і здібностей учнів. Ми пропонуємо додати ще одну базову операцію мислення – *актуалізацію опорних знань учнів*, тобто приведення їх в активний стан шляхом вилучення з відповідних ментальних структур і семантичних кіл.

Актуалізація опорних знань є базовою розумовою операцією для вказаних вище операцій мислення. У психології інтелекту ментальними структурами вважають такі [15]:

- структури архетипу, як продукт генетичного і соціального успадкування;
- способи кодування інформації (лексично-мовний, візуально-просторовий, чуттєво-сенсорний, операційно-логічний);
- когнітивні схеми: прототипи, фокус-приклади, фрейми, схеми (які складаються з системи впізнання, правил і планів дій), М-оператор (який забезпечує релевантну ситуації та мотивації актуалізацію знань);
- семантичні структури: семантичні кола, явні – з усвідомленим досвідом і неявні – з неусвідомленим, з предметним або з оціночно-афективним значенням;
- понятійні психічні структури – інтегральні когнітивні структури, особливість яких характеризуються включенням різних способів кодування інформації, репрезентацією візуальних схем різного ступеня узагальненості (на основі когнітивних схем) та ієрархічним характером організації семантичних ознак (за допомогою семантичних структур).

За визначенням М.А. Холодної “інтелект – це форма організації розумового досвіду”, а І.М. Сеченов вказує, що “засвоювати – значить зливати продукти чужого досвіду зі своїм власним” [15].

Таким чином, засвоювати знання й освоювати досвід діяльності означає з'єднувати їх зі своїми власними знаннями та досвідом, а ці знання і досвід необхідно підготувати до злиття, тобто *актуалізувати*.

Структура процесу засвоєння знань за С.Л. Рубінштейном складається зі наступних стадій: сприйняття матеріалу, первинне з ним ознайомлення, його осмислення та закріплення, оволодіння для застосування на практиці [13].

Вказана структура має загальний характер і тому широко використовується в сучасній педагогіці. Однак вона має ряд недоліків: а) вона не враховує такий етап процесу засвоєння, як мотивація, б) ці етапи не співвіднесені з наведеними вище психологічними розумовими операціями і 3) в ній не визначені і не передбачені способи контролю і корекції засвоєння знань, освоєння діяльності.

Ряд цих недоліків усунені в структурі процесу *поетапного формування розумових дій* (ПФРД) П.Я. Гальперина [4], яка має такі етапи: 1) мотивація діяльності, 2)

проектування орієнтовної основи дій (ООД), (тобто визначення цілей, плану, умов і засобів), 3) матеріалізована (предметна) дія з образами, 4) дія із зовнішньою промовою (з зовнішнім контролем – прямий контроль), 5) дія з внутрішньою промовою (з внутрішнім контролем – контроль процесу) і 6) дія автоматична (самоконтроль, зовнішній контроль результату – випуску) [у круглих дужках нами додані види контролю діяльності на відповідному етапі за Г. Мінсбергом].

Відповідно до класифікації Г. Мінсберга [8], види контролю або координації діяльності мають такі циклічні стадії розвитку: взаємне пристосування, прямий контроль, контроль процесу діяльності, контроль результату або випуску, контроль загальних знань і знову взаємне пристосування на новому рівні циклу. Проте лонгітюдні дослідження, численні природні експерименти і впровадження методик навчання різним діям і вмінням (фізичним, перцептивним, розумовим, мовним), розробленим на основі теорії ПФРД, проведені Б.Ц Бадмаєвим, показали неправдоподібні результати їх ефективності: швидкість освоєння дій з високими показниками їх якості (розумності, свідомості, узагальненості, критичності й освоюваності) була збільшена в 5, а іноді і в 20 разів [1].

На основі теорії діяльності, психології управління, психології інтелекту, структури процесу засвоєння знань й освоєння діяльності, виходячи з когнітивної психології та педагогічної практики, теорії ПФРД нами розроблений **алгоритм реактивного освоєння діяльності (АРОД)**.

Вказаний алгоритм може бути зв'язаний безпосередньо з діяльністю учня, проте може реалізуватися за допомогою прикладної програми персонального комп'ютера (ПК). У першому випадку АРОД – алгоритм, який застосовується як реакція на виникаючі в учня проблеми освоєння необхідної йому діяльності, враховуючи наявні інтелектуальні можливості та накопичений досвід репродуктивної та креативної діяльності. У другому випадку можна говорити про **принцип реактивності комп'ютеризованого дидактичного модуля** – швидка реакція модуля на машинному (електронному) носії інформації на зовнішні збурення шляхом активізації програми або пошук певного модульного елемента в ієрархічній інформаційній базі [7].

Структура АРОД така:

- 1) мотивація навчальної діяльності з розвитку компетентностей в процесі освоєння діяльності;
- 2) визначення мети, критеріїв та індикаторів її досягнення, плану, умов і засобів навчальної діяльності, тобто визначення **НООД** (навчальної орієнтовної основи діяльності);
- 3) актуалізація опорних знань і вмінь (актуалізація релевантних знань);
- 4) сприйняття нових знань (порівняння, аналіз і синтез);
- 5) осмислення нових знань (абстракція та конкретизація, узагальнення та систематизація);
- 6) формування алгоритмів і стандартів діяльності при застосуванні нових знань (індукція);
- 7) первинне застосування алгоритмів і стандартів (дедукція);
- 8) опанування діяльністю – відпрацювання навичок, застосування алгоритму діяльності в різних умовах, у тому числі майбутньої навчальної, практичної та професійної діяльності (конкретизація);
- 9) контроль й аналіз результатів навчання – прогресу показників компетентностей: знань, умінь і навичок, установок і здібностей до освоюваної діяльності (конкретизація);
- 10) корекція і систематизація нових компетентностей (узагальнення і систематизація);
- 11) актуалізування (класифікація і категоризація) компетентностей для їх ефективного використання у майбутній діяльності.

**Актуалізування** – це підготовка знань і компетентностей учня для актуалізації, тобто для швидкої і релевантної їх активації, для перенесення їх на практику і для використання в навчанні й освоєнні нової діяльності.

Термін “актуалізування” вводиться в дидактиці нами вперше. У дужках вказані провідні розумові операції відповідного етапу АРОД. Процес і результат композиції психологічних і дидактичних алгоритмів, стадій засвоєння і розумових операцій, в результаті якої був створений АРОД наочно представлений в табл. 1.

Таблиця 1

АРОД як композиція алгоритмів навчання, розуміння та управління

Алгоритм навчання	Алгоритм управління	Стадії засвоєння	Розумові операції	Алгоритм ПФРД (за концепцією П.Я. Гальперіна)
1.Мотивація	Мотивація	–	Конкретизація	Мотивація
2.Проектування НОДО	Планування	–	Індукція	Проектування ООД (цілей, плану, умов та засобів)
3.Актуалізація	Організація	Сприйняття	Актуалізація	Матеріалізована (предметна) дія (з образами): <b>1 рівень</b>
4.Сприйняття	Організація	Сприйняття	Порівняння, аналіз і синтез	Матеріалізована (предметна) дія (з образами) <b>2 рівень</b>
5.Осмислення	Організація	Осмислення	Абстракція і конкретизація	Матеріалізована (предметна) дія (з образами) <b>3 рівень</b>
6.Алгоритмізація	Організація	Осмислення	Індукція	Матеріалізована (предметна) дія (з образами) <b>4 рівень</b>
7.Первинне застосування	Організація	Закріплення	Дедукція	Дія з зовнішньою промовою (з зовнішнім контролем – прямий контроль)
8.Самостійне застосування	Організація	Освоєння	Конкретизація	Дія з внутрішньою промовою (з внутрішнім контролем – контроль процесу)
9.Контроль	Контроль	Освоєння	Конкретизація	Дія автоматична (самоконтроль, зовнішній контроль результату)
10.Корекція	Координація	Освоєння	Узагальнення і систематизація	–
11.Актуалізування	Координація	Освоєння	Класифікація і категоризація	–

АРОД дозволяє ефективно засвоювати як декларативні, так і процедурні знання з деякими відмінностями в реалізації етапів цього алгоритму, які полягають у тому, що процес засвоєння декларативних знань є етапом актуалізації в процесі освоєння процедурних. Декларативні знання є засобом для засвоєння процедурних знань, їх релевантної актуалізації зі своїх семантичних кіл, когнітивних структур, для їх прийому і передачі, для ефективної комунікації з колегами.

Розглянемо зміст дій на деяких важливих етапах АРОД з урахуванням особливостей процедурних і декларативних знань, на основі психології інтелекту і когнітивної психології.



Зазначимо, що зміст будь-якого освоєння діяльності включає: мотивацію, мету, умови, процес і результат.

### **I етап АРОД – це мотивація**

Мотивація та її мета визначають і позначають саму діяльність і є її складовою частиною. Психологи стверджують, що діяльність людини, аби змінити себе, визначається тільки її внутрішніми провідними мотивами. Тобто, якщо у людини немає внутрішніх, прийнятих нею, мотивів і цілей, то і немає діяльності щодо їх задоволення і досягнення. Негативна мотивація, заснована на негативних стимулах і негативних емоціях, хоча і спонукає до активності, але є причиною витіснення з пам'яті знань, отриманих на її основі відповідно до законів З. Фрейда. Негативна система мотивації в формальній системі освіти заснована на уникненні невдач – поганих оцінок та їх наслідків, визначає і провідні цілі учнів – уникнення учіння (учіння – це навчально-пізнавальна діяльність учня), а мотивація засвоєння знань і вмінь для майбутньої діяльності стає периферійною. Результати такого навчання демонструє, відома в дидактиці, експоненціальна крива забування інформації учнями.

Мотивація є основним засобом і стимулом навчання. Зростаюча мотивація є основою безперервного навчання – навчання через усе життя. Так як знання постійно оновлюються (у 2 рази в 5 років) і забуваються лише при їх невикористанні, то будь-яке завершене навчання завжди буде менш результативне й ефективне порівняно з *безперервним*. Формування мотивації завершується і проявляється в прийнятті (інтеріоризації) конкретних *цілей* особистістю учня.

### **II етап АРОД – це “Визначення мети і критеріїв, показників та індикаторів досягнення, плану, умов і засобів навчання”**

Навчання має мотивувати змістом наступні компоненти його процесу:

#### ***Мета навчання (освоєння):***

- a) *перспективна мета* – придбання компетентностей: знань, умінь, навичок, здібностей й установок, необхідних для успішного вирішення майбутніх предметних, професійних проблем і / або успішного подальшого навчання для успішної кар'єри, фрілансу і / або бізнесу;
- b) *навчальна мета* (пізнавальна) – вирішення навчальної проблемної ситуації, освоєння вмінь і навичок, засвоєння процедурних і декларативних знань, в тому числі метазнань і метакомпетентностей (процесів вирішення завдань, прийняття рішень, управління собою, командою і часом);
- c) *практична мета* – використання компетентностей в своїй практичній (професійній, побутовій, соціальній, діловій або навчальній) діяльності для розв'язання практичних завдань і вирішення проблем;
- d) *операційна мета* – мета, яка відноситься до кожного етапу АРОД: мотивації, актуалізації опорних знань, сприйняття, усвідомлення, закріплення, алгоритмізації та стандартизації, виконання, застосування, освоєння-відпрацювання навичок, контролю і корекції, актуалізування (підготовки до перенесення на практику);
- e) *освітня мета* – прогрес компетентностей: інтелектуальних і комунікативних здібностей, установок, знань, умінь і навичок;

Критерії та показники досягнення *мети* роблять мету візуалізованою, відчутною і досяжною, тобто підсилюють мотивацію її досягнення.

**Індикатори**, як проміжні показники прогресу освоєння діяльності, підкріплюють правильність й успішність просування до мети, дозволяють вчасно скоригувати цю діяльність і процес її освоєння.

**План дій** і можливість його корекції робить учня суб'єктом свого навчання, а сам процес ефективного планування та корекції є метою його *метакомпетентностей*.

**Умови та засоби навчання** конкретної дидактичної одиниці або навчального заняття є як засобами організації ефективного навчання, так і засобами посилення його мотивації.

Але визначення цілей і мотивації до діяльності недостатньо для її реалізації. Необхідні відповідні **ресурси**: *інструменти та матеріали, якими в навчанні є опорні знання та вміння, здібності та установки*, тобто **актуальні компетентності учня**, та їх актуалізація.

**Умови**, перш за все, *психологічні, організаційні, технічні*:

- a) **психологічні умови**: відношення не підпорядкування, заснованого на страху покарання, а співробітництво між учнем та викладачем, яке можливо, якщо у викладача не буде права на суб'єктивне оцінювання учня, а оцінка, яку виставляє викладач буде залежати від успіхів його учнів, певних зовнішніх та внутрішніх об'єктивних обставин;
- b) **організаційні умови**: своєчасні комунікації учасників процесу навчання, занурення в організаційний і змістовний *контент*, ділової гри або майбутньої соціальної і професійної діяльності;
- c) **технічні умови**: використання комп'ютерних та інформаційних технологій, технічних засобів навчання, відео-фільмів, аудіо- та відео лекцій, вебінарів, онлайн консультацій.

### **III етап АРОД – це “Актуалізація опорних знань і компетентностей”**

*Актуалізація* є не тільки основною розумовою операцією, а й найважливішим етапом навчання і відповідно АРОД.

*Завдання актуалізації*: підготувати свідомість і установки учня до вирішення проблемної ситуації, до сприйняття нової інформації шляхом активізації його досвіду, аналогів вирішення проблем і / або понять, явищ і процесів з його відповідних семантичних кіл.

Мета актуалізації збігається фактично з метою навчання – підготовки свідомості та психіки суб'єкта для вирішення проблемної ситуації, тобто для адаптації учня до навколишнього середовища. Як зазначає Дж. Флейвелл [2], “інтелектуально пристосуватися до реальної дійсності – значить сконструювати цю реальність, причому сконструювати в термінах деякої сталої конструкції, що є у суб'єкта”.

У психології інтелекту релевантна (відповідно ситуації) актуалізація називається **М-оператором**, завданням якого є *активація* всіх релевантних ситуації когнітивних структур: прототипів, фокус-прикладів, фреймів, схем (впізнання, правил, планів), які містять необхідні процедурні та декларативні знання. Актуалізація настільки важлива розумова функція, що природа заклала виконання цієї функції у підсвідомість людини за допомогою генетичного і соціального успадкування.

Згідно з дослідженнями Марвін Лі Мінського, людина, зіткнувшись з проблемною ситуацією, автоматично здійснює “*завдання відсутності*”, тобто доповнює відсутні знання і досвід, які є в його цілісній картині світу [9]. Це “*завдання відсутності*” у науці називають **гіпотезою**, яка вимагає свого підтвердження або спростування в реальності, а в цьому випадку генерацію нового “*завдання відсутності*” – гіпотези і т. д. Тому завдання етапу актуалізація – підготовка (нагадування), активація опорних знань, як процедурних, так і декларативних, релевантних конкретному завданню, необхідних і достатніх для її вирішення. Якщо в учня немає опорних знань і вмінь, необхідних для засвоєння нових знань визначеного навчального заняття, теми, модуля тощо, то вони для нього повинні стати метою, предметом засвоєння і освоєння.

Для визначеності в обсязі, змісту і мети навчального заняття введемо визначення одиниць знань.

**Цільова одиниця процедурних знань (ЦОПЗ)** – обсяг процедурних знань (*процедур, алгоритмів, стандартів виконання*), необхідний і достатній для досягнення мети цієї одиниці, відповідно до встановлених в ній стандартів. ЦОПЗ позначається за назвою її цілі.

**Цільова одиниця декларативних знань (ЦОДЗ)** – обсяг декларативних знань (*термінів, понять, тверджень, процесів, принципів, теорій*), необхідний для засвоєння відповідної ЦОПЗ.

Зазначимо, що ЦОДЗ називається так само, як і ЦОПЗ, для якої вона є засобом освоєння і комунікації з колегами, викладачами та учнями.

Для кожної цільової одиниці можна реалізувати *процедуру декомпозиції* (розділення, розчленування на її складові), тобто як на цільові одиниці процедурних, так і декларативних знань, достатніх для її засвоєння. Ці цільові одиниці назовемо *опорними знаннями* (ОЗ) і позначимо їх ОЗЦОПЗ і ОЗЦОДЗ.

Таким чином, кожна *одиниця процедурних і декларативних знань* може бути піддана процедурі декомпозиції на *елементи опорних знань* і сама входить до складу опорних для наступних одиниць цільових знань. Така система зв'язку одиниць дозволить створити, так звані *дидактичні сходи знань*. Мета цих сходів – створення когнітивної ієрархічної структури для систематизації, візуалізації та категоризації знань, яка дозволить швидко й ефективно актуалізувати необхідні знання, вибудовувати *траєкторії* – сходи їх ефективного освоєння.

У дидактичних цілях введемо поняття дидактичних одиниць знань.

Під *дидактичною одиницею освоєння* ЦОПЗ (далі **ДООЦОПЗ**) будемо розуміти *обсяг і рівень прогресу (збільшення) знань і компетентностей від опорних до нових цільових на рівні стандартів, визначених в цій дидактичній одиниці*.

Отже, в ДООЦОПЗ визначені обсяг і рівень як опорних, так і нових цільових знань і компетентностей. Кожна дидактична одиниця може бути піддана процедурі декомпозиції на ряд опорних, які так само можуть бути розділені на ряд своїх опорних. Цю каскадну декомпозицію ДООЦОПЗ назовемо її *дидактичними сходами освоєння процедурних знань*.

Дидактичні одиниці і сходи процедурних і декларативних знань еквівалентні відповідним одиницям і сходам *цільових знань*. При цьому, основу дидактичної сходи складають дидактичні одиниці процедурних знань, як знання, які б мотивували і визначали ефективну діяльність. Відповідні їм дидактичні одиниці *декларативних знань* є для них опорними і вивчаються на етапі їх актуалізації в АРОД.

Цілі дидактичних сходів такі:

- 1) каскадна діагностика рівня опорних знань і компетентностей, освоєних учнями згідно певним стандартам, тобто визначення освоєного рівня ступені спадаючої дидактичної сходи;
- 2) створення індивідуальних траєкторій для ефективного засвоєння знань та освоєння вмінь учнями на рівні стандартів, визначених у дидактичних одиницях цільових процедурних знань, тобто визначення його висхідних дидактичних сходів до освоєння цільових знань і компетентностей.

Дидактичні сходи дозволять учням, самостійно або за допомогою викладача або комп'ютерної програми, визначити стартовий рівень своїх опорних знань, який дозволить їм ефективно й якісно засвоювати одиниці нових знань і вмінь на рівні *стандартів засвоєння й освоєння*, визначених у цих одиницях.

Засоби діагностики освоєння рівня опорних знань і вмінь – *тести і різнорівневі завдання* з еталонами та критеріями їх виконання, які дозволять визначити стартовий і найближчий рівень й обсяг знань учня, тобто визначити, за Л.С. Виготським, його “*зону найближчого розвитку*”.

Дидактичні сходи дозволять проводити каскадну діагностику опорних знань і вмінь, визначати траєкторію ефективного й адекватного навчання будь-якого учня самостійно або за допомогою вчителя. Ці сходи повинні стати дидактичною і психолого-педагогічною основою побудови структурно-логічної схеми навчання учня за будь-яких форм і видів його професійного навчання, включаючи безперервне і спонтанне, академічне і виробниче.

Отже актуалізація опорних знань і компетентностей створює методичну основу для реактивного персоніфікованого групового навчання, так як кожен учень і викладач може визначити *оптимальну траєкторію навчання*, а отже і його дидактичне забезпечення.

Актуалізація необхідна безпосередньо для вирішення практичних і навчальних проблем шляхом сприйняття нових знань.

#### **IV етап АРОД – це “Алгоритмізація”**

*Алгоритмізація – етап рішення задачі, що складається з знаходження за формулюванням завдання алгоритму її рішення [3]. “Алгоритм – зрозуміле і точне розпорядження виконавцю здійснювати послідовність дій, направлену на досягнення зазначеної мети чи на вирішення поставленого завдання” [8, с. 19].*

Алгоритм – проект майбутньої діяльності, її ООД. Алгоритм створюється самими учнями (можливо, спільно з викладачем) як НООД. При цьому в учнів розвиваються як *дивергентні здатності* – генерація ідей, так і *конвергентні* – розв’язання задач. Так як при алгоритмізації створюється узагальнений алгоритм розв’язання цілого класу задач, то основною розумовою операцією його створення є *індукція*, тобто знаходження спільного методу на основі окремих. При цьому *метазнання* можуть бути основою створення алгоритму.

Процес алгоритмізації завершується формуванням *стандарту виконання* – мінімально достатніх приписів порядку, змісту, критеріїв результату і критеріїв процесу діяльності, а також демонстрацією *фокус-прикладів* правильного і помилкового застосування алгоритму. На цьому етапі завершується процес засвоєння заявлених процедурних і відповідних їм декларативних знань і проектується формування вмінь і навичок їх застосування.

#### **V етап АРОД – це “Первинне застосування та самостійне використання знань і вмінь, алгоритму та стандарту діяльності”**

Самостійне застосування алгоритму та стандарту застосування нових процедурних знань здійснюється за допомогою *дедукції* та *конкретизації* з внутрішнім контролем процесу, а потім і результатів діяльності за алгоритмом. При багаторазовому самостійному застосуванні алгоритму виробляється автоматизм дій, згортаються етапи планування, контролю та корекції кожного етапу алгоритму (за В.П. Беспалько). Цей етап АРОД відповідає двом підетапам поетапного формування розумових дій (за П.Я. Гальперінім).

На першому підетапі “*Самостійне застосування*” ставляться і вирішуються дидактичні завдання формування вмінь і навичок використання нових знань і знайденого алгоритму вирішення *різнорівневих завдань* різного рівня складності: типових, евристичних і пошукових (дослідницьких).

Дидактичними (мнемонічними) засобами, що допомагають вирішувати завдання різних рівнів, є такі засоби: *пам’ятки* з мета-алгоритмами й алгоритмом вирішення типових задач, *приклад*, *зразки* (рішення з повним обґрунтуванням) і *помилки* розв’язання завдань різних рівнів.

Індикатором завершення цього етапу є здатність учня самостійно, тобто без консультацій і пам’яток, вирішувати завдання і проблеми, обраного ним рівня складності всіх видів для перенесення їх на практику. Провідними розумовими операціями цього етапу є *конкретизація* і *дедукція* отриманих знань й *аналіз причин помилок*. Саме на цьому етапі, відповідно до теорії діяльності, йде розвиток інтелектуальних і комунікативних здібностей учня в процесі його самостійної діяльності.

На другому підетапі “*Контроль*” виявляються відхилення фактичних параметрів діяльності та поведінки суб’єкта учіння від нормативних, як одна з провідних функцій управління учінням і розвитком. Цей підетап забезпечує перевірку якості навчальної діяльності учня за її результатами (знаннями, уміннями і навичками) шляхом порівняння фактичного стану системи з бажаним або *еталонним*.

*Контроль* є найважливішим етапом в управлінні, без якого управління, в тому числі управління собою і своїм розвитком, неможливо. Суб’єкт контролю – *експерт* (досвідчений викладач, науковець, тьютор, рекрутер, замовник послуг). Експерт здатний оцінювати відповідність якості робіт конкретним стандартам, для цього він повинен мати критерії й

інструменти оцінювання. Тому експерти повинні на глибокому рівні володіти відповідними предметними знаннями, уміннями та навичками, а також досвідом дискурсивної та креативної діяльності. Цю роль може також виконувати автоматизована експертна система [6].

*Об'єкт контролю* – розумність, усвідомленість, узагальненість і критичність знань, умінь і навичок [1], застосування процедурних і відповідних їм декларативних предметних і метазнань учнів.

*Предмет контролю навчання* – якість предметних знань, тобто ступінь (відсоток) відповідності стандартам виконаних учнями завдань, обраних ними рівнів складності.

*Інструменти контролю навчання* декларативних знань є закриті та відкриті тести, процедурних – завдання різних рівнів складності (типові, евристичні та пошукові) і видів, а також еталони їх розв'язання, критерії та шкали їх оцінювання.

*Мета контролю навчання* – визначення рівня й якості навчальних досягнень учня для їх корекції та мотивації подальшого навчання.

Контроль навчання необхідний для визначення:

- рівня складності засвоєних знань й освоєних умінь і навичок;
- відсотків відповідності стандартам виконаних завдань різних рівнів;
- змісту і причин помилок застосування знань, умінь і навичок;
- завдань і засобів корекції освоєння вмінь і проектування подальшої навчальної діяльності учнів;
- плану здійснення мотивації учня до подальшого навчання.

*Принципи контролю навчання* – принципи відповідності (валідності) й об'єктивності, плановості та безперервності, науковості та ефективності.

*Методи контролю навчання* – тестування й експертиза виконаних завдань різних рівнів складності.

Технологія контролю навчання складається з:

- самостійного вибору рівня складності завдань;
- експертного оцінювання “сліпим методом” виконаних робіт і виявлення складу помилок і можливих їх причин;
- складання мотивуючих рекомендацій корекції освоєння вмінь і процесу подальшого навчання.

Компонентами компетентностей, згідно панівної в США теорії індустріально-організаційної психології [10; 12], є:

1. *Цільові компоненти компетентностей*: знання, вміння і навички (зовнішні прояви результатів освоєної діяльності).
2. *Процесні компоненти компетентностей*: психологічні категорії – здатності, установки і мотиви учня, тобто внутрішні процеси, які проявляються в поведінці та в процесі діяльності учня. Інструментами виявлення цих компонентів є різноманітні тести, опитувальники і чек-листи для оцінювання експертами параметрів поведінки учня в різних ситуаціях професійної діяльності і в процесі навчання.

На третьому під етапі “**Корекція**” реалізується *мета* – виявити причини помилок і відхилень від стандарту виконання алгоритму *реактивного навчання*, тобто навчання, яке розглядається як реакція на локальну проблему невідповідності дій учня стандарту виконання, алгоритму або методу застосування знань.

До завдань корекції відносяться такі:

- 1) навчитися не боятися помилок, а використовувати їх як опору власного учіння та мотивації розвитку;
- 2) з'ясувати причини помилок і відхилень від стандарту застосування знань і вмінь на певній дидактичній одиниці;
- 3) спланувати та пройти процес повторного прискореного засвоєння знань і освоєння вмінь на певній дидактичній одиниці;

- 4) повторити контроль засвоєння знань й освоєння вмінь на певній дидактичній одиниці;
- 5) організувати циклічний процес (корекції, засвоєння й контролю) реактивного навчання до необхідного рівня засвоєння знань й освоєння вмінь досліджуваної дидактичної одиниці.

**Практичні властивості, переваги та вигоди АРОД такі:**

1. **Природовідповідність** – процес АРОД заснований на об'єктивній закономірності розвитку людини, її інтелекту, шляхом адаптації до навколишнього світу й освоєння необхідної для цього діяльності в процесі самої діяльності.
2. **Обґрунтованість** послідовності та змісту етапів освоєння діяльності.
3. **Загальність** – можливість використовувати технологію АРОД для будь-якого віку, рівня підготовки та здібностей учнів (дорослих людей) при освоєнні одиниці знань (теми, модуля, курсу), для організації навчального заняття, для освоєння будь-якої діяльності (навчально-пізнавальної, навчально-практичної, навчально-виробничої, експериментальної, творчої, перцептивної, фізичної тощо).
4. **Реактивність** – можливість адаптації процесу навчання до потреб і можливостей учня, шляхом вибору їм траєкторії освоєння опорних знань по сходах, а також освоєння нових дій на рівні складності, обраному ним самим (тобто здійснювання адекватної реакції на свої потреби і можливості активно, мотивовано і дидактично ефективно освоювати необхідні дії на обраному рівні складності).
5. **Проактивність** – підготовка до можливої майбутньої діяльності шляхом розвитку інтелектуальних здібностей: а) *конвергентних* (вирішувати завдання), б) *дивергентних* (генерувати ідеї), в) *когнітивних* (пізнавати і вчитися) і г) *компетентностей* – здібностей до ефективної діяльності.
6. **Висока якість результатів процесу освоєння діяльності**, так як вона відповідає: а) очікуванням учня, який сам визначає рівень складності своїх цільових і ступінь опорних знань на їх дидактичних сходах; б) стандартам\_освоєння діяльності, розроблених експертами; в) інструментам оцінювання діяльності – тести, різнорівневі завдання з еталонами, шкали оцінювання.
7. **Дидактичний фрактал мета-технологічності** – модель для створення алгоритмів освоєння будь-якої предметної діяльності, а саме окремого заняття, ланцюга занять, технологій навчання тощо (*“фрактал”* від лат. *fractus* – подрібнений, дробовий – нерегулярна, самоподібна структура).
8. **Ефективність** – досягнення необхідного результату освоєння діяльності, який діагностується, з мінімальними витратами часу, інтелектуальної та емоційної енергії.

**Висновки.** Висвітлено концептуальний підхід до побудови нової технології ефективного освоєння розумової діяльності – АРОД. Цей підхід дає змогу вирішити такі теоретичні та практичні проблеми: 1) створення ефективного діагностичного і прогнозованого алгоритму освоєння діяльності, 2) організація персоніфікованого групового навчання і 3) розвитку актуальних компетентностей й інтелекту в процесі навчання.

#### Список використаної літератури

1. Бадмаев Б.Ц. Психология и методика ускоренного обучения: учеб. пособие / Б.Ц. Бадмаев. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1998. – 272 с.
2. Бакли Р. Теория и практика тренинга / Р.Бакли, Д. Кэйпл; пер. с англ. А. Татлтыбаева. - СПб: Питер. 2002.- 338 с.
3. Беспалько В.П. Стандартизация образования: основные идеи и понятия / В.П. Беспалько // Педагогика. – 1993. – № 5. – С. 16-25.
4. Гальперин П.Я. Основные результаты исследований по проблеме формирования умственных действий и понятий. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1965. – 120 с.
5. Костюченко М. П. Дидактичне проектування цілей і змісту професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки (на прикладі професій

електроенергетичного профілю): навч.-метод. посібник / М. П. Костюченко.– Донецьк: ДІПО ІПП, 2008.– 100 с.

6. Костюченко М.П. Інформаційно-кібернетичні та психолого-дидактичні аспекти проектування експертно-навчальних систем / М.П. Костюченко // Штучний інтелект. – 2013. – № 4 (62) – С. 127 – 138.

7. Костюченко М.П. Модульная система обучения профессии. Ч.1. Общие вопросы: [метод. пособие] / М.П.Костюченко, А.В.Гордеева. – Донецк: РИПК, 1992. – 29 с.

8. Минсберг Г. Структура в кулаке: создание эффективной организации / Г. Минсберг; пер. с англ. под ред. Ю.Н. Капутеровского. – СПб.: Питер, 2004. – 512 с.

9. Минский М. Фреймы для представления знаний /Марвин Минский; пер. с англ. О.Н.Гринбаума. – М.: Энергия, 1979. – 152 с.

10. Мучински П. Психология. Профессия. Карьера / П. Мучински. – СПб: Питер. 2004. – 538 с.

11. Охременко С.В. Ринкова стратегія розвитку вищих технічних навчальних закладів України / С.В. Охременко, М.П. Костюченко // Наукові праці ВНЗ “ДонНТУ”. Серія: Педагогіка, психологія і соціологія. – 2015. – № 2 (17). – С. 97 – 108.

12. Прохоров А.М. Большой энциклопедический словарь / А.М. Прохоров Режим доступу: <http://enc-dic.com/word/a/A-g-gurvich-17454.html>.

13. Рубинштейн С.Л. О мышлении и путях его исследования / С.Л. Рубинштейн – М.: Изд-во Академии наук СССР, 1958. – 160 с.

14. Русско-украинский словарь иностранных слов / [укладач Т.П. Мартиняк]. – Харків: Прапор, 1999. – 390 с.

15. Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования / М.А. Холодная. – СПб: Питер, 2001. – 272 с.

*Стаття надійшла до редакції 12.10.2016*

**С. В. Охременко, М. П. Костюченко**

Донецкий национальный технический университет

#### **Алгоритм реактивного освоения деятельности**

*В статье обосновывается и строится концепция разработки и использования технологии обучения деятельности и развития интеллекта на основе алгоритма реактивного освоения деятельности. Рассмотрены и теоретически обоснованы структура и содержание каждого этапа алгоритма реактивного освоения деятельности, определены ведущие умственные операции каждого этапа алгоритма. Раскрыты содержание свойств, преимуществ и выгод алгоритма освоения практической и профессиональной деятельности.*

**Ключевые слова:** *деятельность, обучение, алгоритм, эффективность, актуализация, стандарты, технологии, декларативные знания, процедурные знания, умения, способности, диагностирование, компетентность.*

**S. Okhrimenko, M. Kostyuchenko**

Donetsk National Technical University

#### **Algorithm of reactive exploration of activities**

*In the article the concept of the development and use of learning technologies and intellectual development based on the algorithm of reactive exploration is proved and designed.*

*Traditional methods and technology in education is analyzed. It is shown that the most common technology is group forms of study. Group forms of training are less expensive than individualized (personalized) ones, but have a lower quality for both the student and the society and its economy. Each student requires individualized training that takes into account his ability, guidance, motivation, goals and practices necessary for the level and scope of current knowledge and skills.*

*As a result, a new concept is proposed, that is the technology of reactive exploration of activities. The technology is active development of the algorithm (TADA). The algorithm can be*

*directly linked to the activities of the student, but can be realized using the computer application.*

*In the first case TADA is an algorithm which is used in response to emerging problems in the student development activities, given the existing intellectual capacity and experience reproductive and creative activities.*

*In the second case we can talk about the reactivity of computerized didactic module that is a quick reaction module on the machine (electronic) media to external disturbance by enhancing programs or search for a specific item in a hierarchical modular information base.*

*The author describes TADA structure, which consists of the following stages: 1) motivation; 2) determining the purpose and conditions of its achievement; 3) updating basic knowledge and competencies; 4) algorithmic; 5) initial application and use of self-knowledge and skills algorithm and standard activities.*

*Practical features, advantages and benefits of Arod are highlighted.*

*A new approach based on TADA makes it possible to solve the following theoretical and practical problems: 1) creating an effective and predictable diagnostic algorithm of exploration of activities, 2) organizing personalized group training and 3) development of current competence and intelligence in the learning process.*

**Keywords:** *activities, training algorithm, efficiency, actualization, standards, technologies, declarative knowledge, procedural knowledge, skills, abilities, diagnosis, competence.*

УДК 371.315:811.111'255

**Т. Д. ПАСІЧНИК** (канд. пед. наук),

**І. В. ДЕРКАЧ** (канд. пед. наук, доц.)

Київський національний лінгвістичний університет

### **ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ ПИСЕМНОГО ПЕРЕКЛАДУ КОМЕРЦІЙНИХ ЛИСТІВ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

*У статті описується організація процесу навчання майбутніх перекладачів писемного перекладу комерційних листів. Виділено два етапи навчання писемного перекладу комерційних листів. На основі визначених фаз процесу писемного перекладу обґрунтовано підетапи навчання. Виділено групи вправ для навчання писемного перекладу комерційних листів. Запропоновано циклічну модель організації навчального процесу. Продемонстровано реалізацію розробленої моделі навчання у контексті кредитно-модульної системи навчання. Визначено перспективи використання результатів даного дослідження.*

**Ключові слова:** *етапи навчання писемного перекладу, модель навчання, процес навчання писемного перекладу, фази процесу писемного перекладу, циклічна організація навчання.*

Сучасні процеси, що відбуваються в економіці України та світовій економіці вимагають висококваліфікованих писемних перекладачів, здатних виступати опосередкованими учасниками міжнародного ділового спілкування. Комерційне листування, що є одним з основних способів міжкультурного спілкування ділових партнерів, за допомогою якого встановлюються комерційні стосунки, обговорюються умови контрактів, шляхи їх виконання тощо, обумовлює соціальне замовлення на підготовку кваліфікованих перекладачів, спроможних професійно перекладати у письмовій формі комерційні листи, усвідомлювати відповідальність за якість своєї роботи та успіх міжкультурного ділового спілкування. Це висуває конкретні задачі підвищення якості