

PHILOSOPHY OF TEACHING MATHEMATICS AS A SEMANTIC COMPONENT  
OF THE MODERN EDUCATIONAL SPACE

© 2015

*E.A. Lodatko*, doctor of pedagogical sciences, professor of the Department of pedagogics of higher school and educational management  
*Boghdan Khmelnytsky Cherkassy National University (Ukraine)*

*Abstract.* In the article the author researches the issues related to: the training of future mathematics teachers; the forming of their attitude to the mathematical knowledge as a socio-cultural heritage of the society; the understanding of their role in the public life, the education of the younger generation, and the understanding of the impact on the intellectualization of the society, its informational development etc. The initial position is formed by the thesis that in the system of training future teachers (who will teach math in school) teaching mathematics is on the exceptional position, because it reveals three categories of issues. The first relates to the question what mathematics is (as a field of knowledge). The second relates to the nature of mathematical activity, its possibilities, socio-cultural significance and role in the mental development of the individual in different age periods. The third covers the actual teaching mathematics: why to teach, on which basis, whom to teach and what, how to teach, what to expect as a result. It is highlighted that the conceptual immensity of the questions related to the mathematical activity and teaching mathematics goes far beyond the boundaries of mathematics and its teaching methods and embraces the ideological, historical, cultural, social, psychological, intellectual spheres of the society. The multiplicity of socially significant perspectives, which must be considered when studying the problems of teaching mathematics, determines the feasibility of the ascent to philosophical positions. This will open the way to a multi-dimensional, comprehensive justification of the basic theses and approaches to the solving of the diverse issues and will form the teacher's worldview in the context of information development of the society. As a result they can use methods of cognition of humanities in the solving of the strategic and tactical problems in the teaching of mathematics. Additionally the article reveals the fact that the ascent to philosophical positions, when considering the conceptual issues of mathematical activity and teaching mathematics, actually means building the philosophy of teaching mathematics as one of the key components of the educational semantic space.

*Keywords:* teaching math, style of thinking of a specialist, the philosophical foundations of mathematics teaching.

УДК 159.955

СУЩЕСТВЕННО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ДЕФИНИЦИЙ  
ФЕНОМЕНА ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

© 2015

*О. В. Лоук*, аспирант*Уманский государственный педагогический университет имени Павла Тычины, Умань (Украина)*

*Аннотация.* Ценностное переосмысление духовной сферы общества, эволюция научной картины мира, способов его познания стимулируют интерес социума к проблеме развития творческого мышления, поскольку именно творческий стиль мышления обеспечивает каждому человеку полноценную жизнедеятельность. В статье осуществлен сущностно-функциональный анализ основных дефиниций феномена творческого мышления, а именно: мышления, творчества, творческой деятельности, творческого процесса в их предметном взаимодействии. В публикации выявлено, что мышление – процесс, который осуществляет движение субъективного познания от знания к новым знаниям; творчество – создание нового, реализуется через творческую деятельность; центральным звеном творческой деятельности является процесс творчества; творческое мышление – процесс образования нового, процесс творчества. Существуют разные подходы к пониманию природы данного феномена: философский – рассматривает сущность творчества, указывая на новшество полученного продукта; психологический – берет во внимание непосредственно сам процесс творчества; педагогический заключается в создании условий, конструировании методов развития творческого стиля мышления. Отсюда творческое мышление личности определено как сложный процесс умственной деятельности, который основывается на полученных ранее научных знаниях и ведет к образованию новых объективно или субъективно значимых материальных и духовных ценностей и к формированию в психике человека способов и методов интеллектуальных действий для решения проблемных заданий.

*Ключевые слова:* мышление, познание, творчество, творческая деятельность, творческий процесс, творческое мышление, проблемная ситуация, знание, мыслительные операции, анализ, синтез, обобщение, идея.

*Постановка наукової проблеми та її значення.* В сучасних умовах інформатизації та динамічних змін соціуму особливої ваги набуває проблема виховання творчої особистості, здатної: самостійно мислити, пропонувати оригінальні ідеї, власними силами здобувати та оцінювати нову інформацію, робити свідомий вибір, приймати сміливі адекватні рішення, тобто здатної до самоорганізації та самореалізації.

*Аналіз останніх досліджень з цієї проблеми.* Окремі аспекти питання розвитку творчого мислення розглядалися сучасними вченими В. Григор'євою, В. Івановою, О. Кущем, Л. Скалич. Проте в даних психолого-педагогічних дослідженнях недостатньо уваги приділено теоретичному сутнісно-функціональному аналізу основних дефініцій феномену творчого мислення в контексті їх предметної взаємодії, що і є метою нашої публікації.

*Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження.* Предметом нашої дослідницької уваги є поняття «творче мислення». Для розкриття його сутності вважаємо за доцільне проаналізувати зміст корелюючих з ним категорій: «мислення», «творчість», «творча діяльність», «творчий процес».

Оскільки «сама природа творчого мислення стає зрозумілою лише на основі загальних закономірностей процесу мислення» [1, с. 18], – як стверджує К. Славська, – першочергово візьмемо до розгляду поняття «мислення». Мислення починає свій розвиток в процесі взаємодії людини з усім, що її оточує. Мимовільна увага, наочно-образна пам'ять, відчуття, сприймання, уявлення являють собою чуттєві основи пізнання людиною об'єктивної дійсності. Але вони не вичерпують всіх можливостей людського відображення. Людина здатна відображати те, що не дано безпосередньо. Це відбувається завдяки мисленню. На думку Г. Костюка, перехід від чуттєвого до мисленого пізнання об'єктивної дійсності являє собою розвиток аналітико-синтетичної діяльності людського мозку. Аналіз та синтез об'єктів, абстрагування й узагальнення їх істотних властивостей відбувається на основі практичної діяльності людини, її власного досвіду та досвіду інших, під впливом потреб життя [2, с. 194-

196]. Відтак адекватне пізнання людиною дійсності та самої себе може забезпечити лише мислення.

Пізнання («як процес психічного відображення, який забезпечує набуття і (в тій чи іншій мірі) засвоєння знань» [3, с. 591] опосередковується мисленням, мислення – «психологічний механізм пізнання» [4, с. 183]. Процес пізнання та мислення – не тотожні, оскільки пізнання визначається не тільки процесом психіки, а й соціальним процесом (суспільне пізнання). Відтак процес мислення забезпечує рух індивідуального пізнання від знання до знання [4, с. 126]. Мислення в його індивідуальній формі, як процес – це зміна суб'єкта мисленнєвої діяльності. В даному контексті вважаємо необхідним дати визначення поняття «процес». Н. Мойсеюк називає процесом рух вперед, послідовну зміну стадій розвитку [5, с. 115].

Вчені О. Клепиков та І. Кучерявий, акцентуючи увагу на процесуальній стороні мислення, розкривають сутність цього поняття так: «Мислення як процес – це аналіз, синтез і узагальнення, за допомогою яких людина вирішує проблеми» [6, с. 31]. Як бачимо, мисленню характерна спрямованість на вирішення проблем. Розв'язання нових завдань відбувається завдяки аналітико-синтетичній роботі мозку, що забезпечує опосередковане відображення дійсності [7, с. 377]. Завдяки мисленню відбувається переробка інформації, відчленування зовнішніх, другорядних її елементів від внутрішніх, основних, які відображають суть досліджуваних ситуацій [3, с. 456]. Отже, вирішення задачі вимагає й змістового узагальнення. На думку С. Рубінштейна, завданням мислення є виявлення необхідних зв'язків, які базуються на реальних суттєвих залежностях, що вказує на узагальнюючий характер мислення [7, с. 36]. Означену думку С. Рубінштейна підтримують багато вчених (В. Давидов, Г. Костюк, Г. Луков, С. Максименко, В. Паламарчук, К. Платонов), які характеризують мислення як опосередковане та узагальнене відображення об'єктивної дійсності в її закономірних, найбільш значимих зв'язках і відношеннях. Стає зрозумілим, що результатом аналітико-синтетичної діяльності мозку є поняття, ідеї, судження. Отже, важливою ознакою мислення є його продуктивність, тобто спрямованість на відкриття нових знань [8, с. 25].

Мислення не може бути продуктивним без опори на минулий досвід. З цього приводу О. Матюшкін зауважує, що знання людини виступають кінцевим результатом, основним засобом та відправним пунктом її мислення [9, с. 229]. На думку С. Рубінштейна, питання про мислення і знання є одним з основних питань загальної психологічної теорії мислення. Вчений акцентує свою увагу на взаємозв'язку мислення із знанням: мислення виступає як відкриття нових знань та разом з тим передбачає використання відомих суб'єктові знань [10, с. 54]. «Якщо знання добуваються в процесі мислення, то і процес мислення в свою чергу передбачає вже наявність якогось знання; якщо мисленнєвий акт приводить до нового знання, то якісь знання в свою чергу завжди служать точкою опори для мислення», – зазначає вчений [7, с. 375]. Дане визначення є важливим методологічним положенням для пояснення протікання реального творчого процесу.

Сучасний дослідник О. Шаміс трактує мислення як «активний процес в живому мозкові, спрямований на: 1) побудову в мозкові активної ієрархічної моделі середовища, необхідної та достатньої для сприймання середовища та управління активною цілеспрямованою поведінкою в екстремальному середовищі; 2) реалізацію процесу активного сприймання середовища; 3) реалізацію процесу управління поведінкою в екстремальному середовищі; 4) реалізацію процесу активного навчання; 5) вирішення неалгоритмічних (творчих) завдань» [11, с. 4]. Дане тлумачення вказує на творчу спрямованість мисленнєвого процесу.

Визначення мислення, яке подане у філософському

словникові також вказує на творчий аспект даного явища: поряд із класичним відображенням об'єктивної реальності, мислення спрямоване на творення нових ідей, прогнозування результату та виникає й реалізується через постановку та розв'язання теоретичних і практичних завдань [12, с. 39].

Вважаючи відображення природи в думках людей суперечливим процесом, вчені О. Клепиков, І. Кучерявий називають пізнання «вічним безкінечним наближенням мислення до об'єкта». Незадоволеність досягнутим породжує в людини потребу в поліпшенні та вдосконаленні існуючої реальності, змушує її шукати, відкривати, створювати нове [13, с. 27].

Історія життя людства – послідовність творчих актів, так як всі речі, що оточують людину, є результатом тривалої колективної творчості. Творчість оточує нас у повсякденному житті, є необхідною умовою існування людини. Філософський словник тлумачить поняття творчості як діяльність, що породжує якісно нове, якого раніше не було [12, с. 670]. На думку С. Шмалей, творчість – «сутнісна властивість людської діяльності, що характеризує її з боку якісної новизни, смислової (ціннісно-значущої) оригінальності, поступального розвитку. Завдяки цим властивостям вона здатна досягати принципово нових результатів» [14, с. 3]. Зазначене вище дозволяє стверджувати, що творчості характерна новизна отриманого продукту.

Здатність творити та творчо ставитись до дійсності є життєвою необхідністю, бо людина, яка не має змоги адекватно реагувати на життєві міняючі, відчуває безпорадність, втрачає віру в сенс свого існування. Творчість формує бажання жити, пізнавати свої можливості, вірити в себе. Отримуючи позитивну оцінку своїм діям, позитивно оцінюючи себе, особистість утворює свою неповторність, спроможність бути корисним іншим, що веде до формування почуття власної гідності, поваги до себе, що підтверджує думку про те, що творчість – форма активності людини, спосіб її існування [14, с. 6].

Як бачимо, творчість неможлива без включення у діяльність. Творчою діяльністю називають діяльність, в якій творчість як домінуючий компонент входить в структуру або її мети, або способів [3, с. 760]. Л. Виготський вважав творчою такою діяльністю, яка спрямована на створення нового: чи то речей зовнішнього світу, чи почуттів та умовиводів, властивих самій людині [15, с. 3]. Творча діяльність починається з подиву, запитання, суперечки, «акумулює в собі суб'єктивні особливості і породжує самі продукти діяльності; саме по процесу ми судимо про характер творчої діяльності в цілому» [4, с. 20].

Я. Пономарьов називає процес творчості центральною психологічною ланкою творчої діяльності [16, с. 99]. Дослідник визначив структуру творчого процесу з погляду його змістового наповнення:

– I етап (свідома робота) – підготовка – особливий діяльнісний стан, який є передумовою для інтуїтивної появи нової ідеї.

– II етап (несвідома робота) – дозрівання – несвідома робота над проблемою; інкубація ідеї.

– III етап (перехід несвідомого в свідоме) – натхнення – в результаті несвідомої роботи в сферу свідомості входить ідея в гіпотетичному вигляді.

– IV етап (свідома робота) – розвиток ідеї, її кінцеве оформлення та перевірка [16, с. 118].

Наразі існує багато класифікацій творчого процесу, але всі фіксують той факт, що народження ідеї включає як свідомі та раціональні моменти (підготовка, закінчення), так і неусвідомлювані, інтуїтивні (інкубація, осяяння). В творчому процесі часто має місце зовні раптове бачення шляху розв'язання – інсайт («ага-переживання»), який виникає тоді, коли людина безпосередньо не була зайнята розв'язуванням проблеми. Таке рішення підготовлене минулим досвідом і залежить від складної попе-

редньої аналітико-синтетичної діяльності. Однак процес пошуку розв'язку часто відбувається інтуїтивно і саме тому його результат усвідомлюється як інсайт, який нібито жодним чином не зв'язаний з діяльністю суб'єкта, спрямованою на відкриття нових знань. Надзвичайно важливим є усвідомлення не тільки отриманого результату в якості нових знань, а й процесу розв'язання, тобто хід інтуїтивного пошуку обов'язково повинен отримати своє адекватне відображення в слові [8, с. 14-16].

Творчість як культурно-історичне явище має психологічний аспект: особистісний і процесуальний. Вона передбачає наявність в особистості знань, умінь, мотивів поведінки, завдяки яким створюється новий та оригінальний продукт. Особливу роль при цьому відіграють творча уява, інтуїція, неусвідомлювані компоненти розумової діяльності, потреба особистості у самореалізації та розкритті своїх творчих можливостей [17, с. 520].

Загальновідомо, що умови життя сучасної людини постійно і суттєво змінюються. Відтак О. Брушлінський вважає їх новими, хоча б частково відмінними від звичних. З огляду на це, в психіці людини відбувається відображення нових властивостей та відношень навколишнього світу, що дає вченому підстави стверджувати, що «мислення – це завжди пошук та відкриття суттєво нового» [18, с. 14]. Відтак вчений будь-яке мислення називає творчим, оскільки відбувається безперервне включення об'єкта в нові зв'язки [18, с. 70].

Безперервність мислення як реального психічного процесу забезпечується специфічним механізмом мислительної діяльності – аналізом через синтез. В ході такого аналізу невідомо властивість об'єкта виявляється при включенні його в ту систему зв'язків та відношень, в якій він найбільш явно розкриває дану властивість. Знайдена властивість відкриває нове коло зв'язків та відношень об'єкта, з якими ця властивість може бути співвіднесена [8, с. 14]. Як бачимо, утворення нового зв'язку є головним механізмом забезпечення можливості відкриття нового.

Відомий психолог А. Рахімов розглядає творче мислення як безпосереднє мисленнєве бачення зв'язків в предметі, який вивчається, в результаті якого виникає або предметна реальність (в якості матеріальної продукції), або суб'єктивно нове знання, або ж ідеальний образ. Показником сформованості творчого стилю мислення вчений вважає здібність людини до змін та перетворення засвоєного соціального досвіду [19, с. 13].

Творче мислення З. Калмикова вважає найвищим ступенем прояву продуктивності. Продуктивне мислення з'являється тоді, коли людина, намагаючись розв'язати проблему на основі її формально-логічного аналізу з прямим використанням відомих йому способів, переконується в безплідності таких намагань і в неї виникає потреба в нових знаннях, які дозволять її вирішити. Усвідомлення такої потреби говорить про виникнення проблемної ситуації [8, с. 13-21]. Отже, творче мислення бере початок в проблемній ситуації, яка означає певні труднощі для досягнення цілей. Задля розкриття суті цієї невизначеності в роботу включається мислення, аналізуючи проблемну ситуацію та перетворюючи її в усвідомлену задачу, проблему. Дане перетворення означає попереднє розчленування даного (умови) та шуканого (питання), яке відбувається в словесному формулюванні задачі, що дозволяє хоча б в мінімальному ступені передбачити майбутній результат. Саме таке передбачення виступає конкретною формою послідовного вирішення протиріччя між відомим та шуканим. Дане протиріччя розкривається в ході виявлення обох членів цього протиріччя та відношень між ними та відбувається за допомогою аналітико-синтетичної діяльності мозку (аналіз як виділення певного об'єкта, синтез як розкриття взаємозв'язків, відношень між об'єктами) [18, с. 38-46]. В результаті глибокого аналізу конкретного предметного змісту задачі здійснюється відкриття, яке має не тільки предметну сторону (що відкрили і його

новизна), а й психологічну характеристику (адекватні способи мислення, емоційне відношення до виконаної справи, формування певних понять, суджень, розумових дій, розвиток мотивів, почуттів, якість процесів мислення, формування нових дій, операцій, операційних схем) [18, с. 13, 52].

На думку Дж. Ніренберга, творче мислення є складовою частиною людського інтелекту і означає пізнання чогось нового [20, с. 7].

Особливо нам імпонує думка вітчизняного вченого В. Кременя, який визначає поняття «творчість мислення» як «здатність перетворювати наявні теоретичні і практичні знання в стратегії розв'язання проблем, методи перетворення нового знання на власне, особистісне мислення та відчуття...» [21, с. 7-8]. Це визначення, на нашу думку, найбільш адекватно відображає суть явища, оскільки вказує на особистісний аспект мисленнєвої діяльності, на здатність людини оцінити, відрефлексувати свій досвід, визначити область недостатніх знань для вирішення питань життєдіяльності. Відтак творчому мисленню властивий саморозвиток, оскільки людина, заглиблюючись все більше в невідоме, розуміє нестачу свого знання, що веде до постановки нових проблем з подальшим їх вирішенням та потребою на цій основі залучення творчої думки. Творчий тип мислення заставляє людину заглянути в глибини свого «Я». Пізнаючи себе та світ, відкриваючи в собі необмежені внутрішні ресурси, творча особистість завжди перебуває в процесі самовдосконалення. Піднімаючись на вищий рівень свого розвитку, змінюючи відношення до себе та навколишньої дійсності відбуваються зміни в пізнавально-інтелектуальній та особистісно-поведінковій сферах людини.

*Висновки і перспективи подальших досліджень.* Узагальнюючи викладене, відзначимо, що життєвий успіх кожної людини залежить від вміння орієнтуватися у величезному потоці інформації. Адапте в умовах, які постійно змінюються, успіху досягне не та людина, яка володіє значною кількістю знань, а та, яка вміє творчо використати отриману інформацію. Таким чином, існує реальна науково-практична потреба розробки питання розвитку творчого мислення особистості. В цьому значну роль мають відіграти історико-педагогічні дослідження, які є цінним джерелом теоретичних знань з даного питання, що складає перспективи подальших розвідок.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Славская К. А. Мысль в действии (Психология мышления). М.: Политиздат, 1968. 208 с.
2. Костюк Г. С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості / під ред. Л. М. Проколенко; упор. В. В. Андрієвська, Г. О. Балл, О. Т. Губко, О. В. Проскура. К.: Рад. шк., 1989. 608 с.
3. Новейший психолого-педагогический словарь / сост. Е. С. Рапацевич; под общ. ред. А. П. Астахова. Минск: Современная школа, 2010. 928 с.
4. Психологічне дослідження творчих перцептивних процесів на різних вікових рівнях: монографія / [В. О. Моляко, І. М. Біла, Н. А. Ваганова та ін.]; за ред. В. О. Моляко. К: Імекс-ЛТД, 2012. 210 с.
5. Мойсеюк Н. Є. Педагогіка [Текст]: навч. посіб. 3-е вид., доп. К.: [б.в.], 2001. 608 с.
6. Кучерявий І. Т., Клепиков О. І. Творчість – основа розвитку потенційних джерел особистості: навч. посібник. К.: Вища шк., 2000. 288 с.
7. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии: В 2 т. Т. I. М.: Педагогика, 1989. 488 с. (Труды д. чл. и чл.-кор. АПН СССР)
8. Калмыкова З. И. Продуктивное мышление как основа обучаемости. М.: Педагогика, 1981. 200 с.
9. Матюшкин А. М. Мышление, обучение, творчество. М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2003. 720 с. (Серия «Психологи Отечества»)

10. Рубинштейн С. Л. О мышлении и путях его исследования. М.: И-во Академии наук СССР, 1958. 148 с.
11. Шамис А. Мышление: определения, типы, схемы процесса // Школьные технологии. 2012. № 2. С. 3-14
12. Философский энциклопедический словарь / Гл. редакция: Л. Ф. Ильичев, П. Н. Федосеев, С. М. Ковалев, В. Г. Панов. М.: Сов. энциклопедия, 1983. 840 с.
13. Клепиков О. І., Кучерявий І. Т. Творчі резерви особи / Курс практичної філософії). – К.: Вища шк., 1995. 163 с.
14. Шмалей С. Про творчий характер самовдосконалення // Шкільний світ. 2003. № 16. С. 3-6
15. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте: Психологические очерки: Кн. для учителя. – 3-е изд. М.: Просвещение, 1991. 93 с.
16. Пономарев Я. А. Психология творчества и педагогика. М.: «Педагогика», 1976. 280 с. с ил.
17. Шапар А. Б. Психологічний тлумачний словник. Х.: Прапор, 2004. 640 с.
18. Брушлинский А. В. Психология мышления и проблемное обучение. М.: «Знание», 1983. 96 с.
19. Рахимов А. З. Формирование творческого мышления школьников в процессе учебной деятельности: учебное пособие по спецкурсу. Уфа, 1988. 168 с.
20. Ниренберг Дж. И. Искусство творческого мышления: Пер. с англ.; Худ. обл. М. В. Драко. Мн.: ООО «Попурри», 1996. 240 с.
21. Кремень В. Г. Освіта і суспільство в парадигмі синергетичного мислення // Педагогіка і психологія. 2012. № 2. С. 5-11

## СУТІСНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ДЕФІНІЦІЙ ФЕНОМЕНУ ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ

© 2015

**О. В. Лоюк**, аспірант

*Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, Умань (Україна)*

*Анотація:* Ціннісна переорієнтація духовної сфери суспільства, еволюція наукової картини світу, способів його пізнання стимулюють інтерес соціуму до проблеми розвитку творчого мислення, оскільки саме творчий стиль мислення забезпечує кожній людині повноцінну життєдіяльність. В статті здійснено сутнісно-функціональний аналіз основних дефініцій феномену творчого мислення, а саме: мислення, творчості, творчої діяльності, творчого процесу в їх предметній взаємодії. В публікації з'ясовано, що: мислення – процес, що забезпечує рух суб'єктивного пізнання від знання до нового знання; творчість – створення нового, реалізується через творчу діяльність; центральною ланкою творчої діяльності є процес творчості; творче мислення – процес створення нового, процес творчості. Існують різні підходи до розуміння природи даного феномену: філософський – розглядає сутність даного явища, вказуючи на новизну отриманого продукту; психологічний бере до уваги безпосередньо сам процес творчості; педагогічний полягає у створенні умов, конструюванні методів розвитку творчого стилю мислення. Творче мислення особистості визначено як складний процес розумової діяльності, що ґрунтується на засвоєних наукових знаннях та веде до створення нових об'єктивно або суб'єктивно значущих матеріальних і духовних цінностей та до формування в психіці людини способів та методів інтелектуальних дій по здатності вирішувати проблемні завдання.

*Ключові слова:* мислення, пізнання, творчість, творча діяльність, творчий процес, творче мислення, проблемна ситуація, знання, мисленнєві операції, аналіз, синтез, узагальнення, ідея.

## ESSENTIALLY FUNCTIONAL ANALYSIS OF BASIC DEFINITIONS OF THE PHENOMENON OF CREATIVE THINKING

© 2015

**O. V. Loyuk**, a graduate student

*Uman State Pedagogical University named after P. Tykhyna, Uman (Ukraine)*

*Abstract.* Values reorientation of the spiritual spheres of society, evolution of a scientific picture of the world, ways of its learning stimulate the interest of society to the problem of creative thinking development, because only creative way of thinking enable a full life activity of everyone. It is found that: thinking is a process that ensures the movement of subjective learning from knowledge to new knowledge; creativity – is making new and is realized through creative activities; central element of creative activity is the creative process; creative thinking – is the process of creating a new, is a creative process. So creative thinking of the individual is identified as a complicated process of mental activity based on acquired scientific concepts and leads to the creation of new subjectively or objectively significant material and spiritual values and to the formation in the human psyche of methods and ways of intellectual actions of ability to solve the problem.

*Keywords:* thinking, learning, creativity, creative activity, creative process, creative thinking, problem situation, knowledge, thinking operations, analysis, synthesis, generalization, idea.