

SUMMARY

Терепа А. Methodological analysis of foreign experience of primary school teachers in teaching students math.

The article describes the main trends in primary education in some foreign countries. International experience of methodological activity of teachers of primary school students in learning mathematics are investigated and analyzed, according to the following scheme: a review of curricula and textbooks for primary schools; core technology used by teachers to improve the process of formation of mathematical competence of elementary school students.

Special attention in the study of foreign experience of methodological activity of teachers of primary school students in learning mathematics is paid to Bulgaria, Russia, Germany, Sweden, the Netherlands and France. The author traces the process of learning mathematics in foreign countries in which priority is given to study, research or productive methods. The main objective of several European technologies in the learning of mathematics in primary school is to develop and implement innovative concepts of teaching and learning strategies based on the use of technology to a significant improvement in the educational process in European countries.

The basic techniques, methods and models propedeutics math in elementary school are singled out, so as to efficiently help teachers improve the efficiency of teaching mathematics in primary school abroad, reveal a deeper cognitive reserves of the child's form of thinking. Among them are allocated: propedeutics mathematical culture model using logical games; integration model; learning mathematics through project activities; interactive technologies of teaching mathematics; use of computer technology at mathematics lessons; inclusion of students in the creative process of solving a mathematical problem. Attention is accented at the most favorable to mathematics education in the national school: project activities integration model and the use of computer technology. This material will be useful for the national primary school teachers and scientists working in this area of work.

*It is concluded that analyzed all the techniques and methods of teaching mathematics at the primary schools of foreign countries are suitable for our system of learning mathematics and can be actively used in teaching mathematics at the Ukrainian schools.***Key words:** elementary school, international experience, studying mathematics, methodological activity, project activities, games and computer methods of teaching, activity approach.

УДК 378.147

О. А. Тітова

Таврійський державний агротехнологічний університет

ФЕНОМЕН ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ У ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІЙ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИЦІ

Питання, пов'язані з дослідженням творчості особистості та творчості фахівця, знаходяться на стику кількох наук, тому понятійний апарат з даної проблеми не є усталеним та однозначним. Мета представленої роботи полягає в аналізі й уточненні поняття «творчий потенціал» з урахуванням різних підходів та контексту вживання його у психолого-педагогічній літературі методами теоретичного та емпіричного аналізу, контент-аналізу та абстрагування, а також синтезу, порівняння й узагальнення, що дозволило розглянути і зіставити різні погляди вчених на проблему, узагальнити, переосмислити та уточнити визначення понять «творчий потенціал особистості» і «творчий потенціал інженера».

Ключові слова: творчість, інноваційна діяльність, творчий потенціал особистості, творчий потенціал інженера.

Постановка проблеми. На сучасному етапі економічного розвитку країни все більш очевидної значимості набувають нематеріальні фактори, пов'язані з людським потенціалом. Виявляється, що усталений розвиток суспільства та економіки прямо залежить від ступеню та якості розвинення потенціалу людини, який, зокрема, включає набуті знання, навички, досвід, мотивацію, і визначає спроможність людини бути джерелом розвитку виробництва, науки, культури, тобто бути творчою особистістю, здатною до інноваційної діяльності. У розвинутих країнах інтенсифікація матеріального та інтелектуального виробництва спричинила реформування освіти таким чином, щоб націлити підготовку майбутнього фахівця на формування певного переліку особистісних якостей, що мають соціально-економічну цінність.

Реалії сучасного виробництва, у яких спеціаліст здійснює свої професійні обов'язки, потребують уміння вирішувати задачі, що можуть не мати аналогів у його досвіді та досвіді його попередників, а також потребують уміння здобувати або генерувати необхідну інформацію, адже сучасний професіонал, забезпечуючи інтеграцію знання та універсальності, має не тільки *знати*, а й бути потенційно готовим до інтелектуальної ініціативи. Таким чином, зауважують вітчизняні та зарубіжні педагоги [1, 3, 4, 6, 8, 10, 17, 18], навчити майбутнього спеціаліста самостійно мислити, причому мислити нелінійно – це пріоритетне завдання освіти, яке має здійснюватися через набуття ним методологічної культури, тобто через усвідомлення того факту, що знання повинні здобуватися особисто, адже тоді вони набувають змісту й цінності, а предмет вивчення осмислюється через набуття особистого досвіду та формування власної позиції.

Аналіз актуальних досліджень. Численна кількість наукових праць, присвячених дослідженню творчого потенціалу, свідчить про актуальність та надзвичайний інтерес учених до проблеми. Роботи Б. Ананьєва, В. Андрєєва, І. Білої, Д. Богоявленської, Л. Виготського, Н. Вишнякової, В. Давидова, Д. Ельконіна, Н. Кузьминої, О. Леонтьєва, О. Матюшкіна, В. Моляко, О. Музики, Я. Пономарьова, С. Рубінштейна, Б. Теплова, М. Холодної, І. Якиманської, Ф. Барлетта, А. Біне, Дж. Гілфорда, А. Маслоу, Дж. Рензулі, Е. Торренса та багатьох інших учених створили психолого-педагогічну основу для теоретичного і практичного вивчення проблеми формування й розвитку творчої особистості та творчого фахівця зокрема.

Оскільки питання, пов'язані з дослідженням творчості особистості та творчості фахівця, знаходяться на стику кількох наук (психології, когнітивістики, педагогіки, філософії (філософії науки зокрема), соціології, культурології, філології тощо), понятійний апарат з даної проблеми не є усталеним та однозначним. П. Мейсбургер [14] у 2009 році нарахував більше сотні різних трактувань поняття «творчість», які зустрічаються в наукових джерелах, присвячених цій проблемі. Учені застосовують у своїх працях цілу низку споріднених термінів: творчість, творча особистість,

креативність, рос. «творческость», творчі здібності, творче мислення, творча діяльність, творчий процес, творча активність, творчий акт, творча технічна діяльність, технічна творчість, творча компетенція, творча освіта, творчий досвід, творчий потенціал тощо.

Мета статті полягає в аналізі й уточненні понять «творчий потенціал» та «творчий потенціал інженера» з урахуванням різних підходів та контексту вживання понять у психолого-педагогічній літературі.

Методи дослідження. Для досягнення мети представленої роботи автором здійснено *теоретичний* та *емпіричний аналіз* (для вивчення автентичних джерел, матеріалів теоретичних та практичних досліджень із метою ознайомлення зі світовим досвідом сучасної професійної освіти, зокрема підготовки майбутніх інженерів. *Контент-аналіз* та *абстрагування* застосовувалися для уточнення й конкретизації понятійно-категорійного апарату. *Синтез*, *порівняння* та *узагальнення* дозволили розглянути та зіставити різні погляди вчених на проблему, що вивчається, виявити певні закономірності та розбіжності, впорядкувати, зробити висновки та визначити напрями подальшого аналізу досліджуваних явищ.

Виклад основного матеріалу. Великий тлумачний словник української мови надає 3 визначення терміну «творчість». З них 1 та 3 належать до досліджуваних нами питань: 1) діяльність людини, спрямована на створення духовних і матеріальних цінностей; діяльність, пройнята елементами нового, вдосконалення, збагачення, розвитку; 3) здатність творити [2].

Англомовні еквіваленти терміну «творчість», згідно зі словником сучасної англійської мови [12]:

– *creativity* (від *creative* – той, хто володіє багатю (творчою) уявою) у загальному розумінні подається як процес генерування або застосування нових та ефективних ідей, результатів тощо; здатність до творчості;

– *creating* від *create* – робити щось, чого не існувало до того; винаходити щось;

– *creation* – діяльність зі створення чогось.

Аналіз показує, що поняття не має єдиного визначення, оскільки застосовується для опису цілого переліку різних категорій: діяльності, здатностей, процесу, явищ, результатів тощо. Для нашого дослідження важливим є визначення універсуму поняття, а саме «створення нового». Таким чином, можна припустити, у якому б розумінні не застосовувався термін «творчість», мова йтиметься про створення нового. Подібного висновку доходить і М. Мамфорд [13, 110] у своїх дослідженнях творчості, стверджуючи, до речі, що протягом останніх десятиріч учені проявляють певну узгодженість у розумінні поняття «творчість» як створенні нового (оригінального, нестандартного) продукту. Під «продуктом» розуміємо і дещо нематеріальне: ідею, теорію, технологію тощо, і реальний фізичний об'єкт: винахід (пристрій).

У широкому значенні філософи розглядають творчість як свободу дії чи свободу думки. У своїх дослідженнях В. Розін [8] також вивчає мислення та творчість разом, стверджуючи, що «творчість» передбачає мисль, а справжня мисль – творчість», причому остання «завжди передбачає оновлення традиційного та створення принципово нового». Сучасні філософи підходять до вивчення проблем творчості не як до видатного, а як до соціально необхідного явища: без розуміння процесів спонукання до творчості та реалізації її результатів унеможлиблюється як розвиток суспільства, так і його збереження в умовах ускладнення соціально-технологічних зв'язків.

«Батько» сучасної теорії творчості Е. Торренс у 1962 [17] році визначив творчість як «процес сприйняття проблем, прогалин та браку знань, відсутніх елементів, їх невідповідності тощо, виявлення труднощів (перешкод), генерування ідеї або формулювання гіпотез, неодноразова їх перевірка, можливе модифікування, повторне тестування гіпотез та нарешті повідомлення результату».

Підходи до вивчення творчості беруть за основу різноманітні аспекти. М. Роудз [15] слушно пропонує розглядати їх у межах домінуючих факторів, так званих «Чотирьох Р» («Р» – від англійських слів *Process* (процес), *Product* (продукт), *Person* (особистість) та *Press / place* (місце, оточення). Д. Кроплі додає п'яту «Р» – *Phases* (етапи), стверджуючи, що запропонована концепція дає змогу зрозуміти *хто*, заради *чого*, *коли*, *де* і *як* реалізує творчий потенціал, коли йдеться про інженерну справу.

Вивченням творчості як процесу переймаються представники когнітивного підходу, які мають за мету розкрити механізми мислення взагалі та творчого мислення зокрема. Йдеться про теорії дивергентного та конвергентного мислення Гілфорда [10], теорії, які описують етапи творчого процесу [18] тощо. Підходи, зосереджені на «творчому продукті» – результаті, пов'язані зі спробами вимірювання творчості (у психометрії) та визначення можливостей творити більше. Учені робили спроби впровадити коефіцієнт креативності на кшталт коефіцієнту інтелекту [11], але ця ідея не стала популярною. Дослідження природи творчої особистості проводяться в аспекті інтелекту, відкритості особистості новим ідеям, здатності до формування та сприйняття ідей, співвідношення творчості й автономності, творчості та компетентності, творчості і дослідницької поведінки тощо.

Творчість як будь-яку діяльність людини, яка створює дещо нове, розглядає Л. Виготський. Пов'язує творчість з продуктивною діяльністю і С. Рубінштейн, підкреслюючи, що ця діяльність характеризується заміною простих форм більш складними. Досліджуючи сутність творчості, А. Маркова [5] слушно наголошує не тільки на новизні результату творчої діяльності, а й на реорганізації існуючого досвіду, формуванні нових комбінацій знань та вмінь.

Вивчення потенційного взаємозв'язку між творчістю та інтелектом почалося ще на початку ХХ ст. Численні дослідження (Дж. Гетцельса та П. Джексона, М. Воллаха, Дж. Гілфорда, Дж. Плакера, Дж. Рензуллі та ін.) були націлені як на теоретичні, так і на практичні аспекти: учені переймалися не тільки питанням, чи мають ці категорії зв'язок, а й намагалися встановити, який і чому. Умови, за яких розвивається творчість (рівень самостійності, перешкоди) є також предметом наукового дослідження.

У наукових працях зустрічаємо поруч поняття «творчість» і «креативність». Причому єдності поглядів учених щодо застосування зазначених понять також немає.

Н. Гендіна [3] для визначення поняття «креативність» застосовує переклад з латини у значенні «створення з нічого». В англійській мові слово «creativity», від якого походить «креативність», застосовується у значенні психологічного терміну як *властивості* особистості [12]. Проте у тлумачному словнику української мови знаходимо: креативність – творча (така, що містить елементи нового, щось удосконалює, розвиває, збагачує), новаторська *діяльність* [2].

Досліджуючи проблему креативності освіти, Т. Рогінська [7] послуговується словосполученням «креативний потенціал особистості», визначаючи його як сукупність когнітивних компетенцій, тобто здатностей до багатобічного та комплексного оброблення інформації про зовнішній світ і своє місце в ньому, що їх набуває особистість під час соціального навчання.

Спроби психоаналізу окремих аспектів творчості особистості описані також на початку 20 сторіччя (З. Фрейд, П. Вернон, Е. Кріс, Л. Кубі), коли проводилася велика кількість теоретичних досліджень з проблем творчості, розроблялися, впроваджувалися, аналізувалися та вдосконалювалися методи діагностики. Подальшого розвитку проблема творчості набула в аспекті творчого мислення, створивши основи для розроблення системи проблемного навчання. У зв'язку з чим у психології практикується системний підхід до вивчення творчості.

Прогресивні педагоги з кінця 18 сторіччя зосереджували свої наукові пошуки навколо ідеї «навчання прийомам та способам творчості». Мета навчання прийомам творчості була не тільки в їх практичному застосуванні, а й у самостійному здобутті знань. Численні психолого-педагогічні дослідження проблеми розвитку творчої особистості та творчого фахівця підтверджують розуміння того, що поняття творчості не зводиться лише до здібностей і знань. Навпаки, творчі здібності розвиваються паралельно, разом із загальними та спеціальними здібностями. Багаторічний досвід вивчення питання та тестувань вітчизняними й закордонними науковцями дозволив виявити, що творча активність людини та показники розумових здібностей не обов'язково корелюють [9].

Безумовно великий інтерес для поданого дослідження має виокремлення процесуальних рис творчої діяльності: самостійне перенесення знань та вмінь до нової ситуації; критичне, аналітичне, синтетичне мислення; бачення нових проблем у знайомих стандартних ситуаціях; бачення нової функції знайомого об'єкту; бачення структури об'єкту, явища, яке підлягає вивченню, уміння бачити альтернативу рішення; уміння комбінувати раніше відомі способи рішення проблеми, щоб отримати новий спосіб. Означені риси можуть бути вродженими, але в той самий час їх можна цілеспрямовано формувати на основі наявних здібностей через залучення особистості до творчої діяльності.

Визначальними для дослідження проблеми «творчості» мислення є праці Дж. Гілфорда, який вперше зробив спробу окреслити сутність творчого мислення. Його поділ мислення на два види дозволив визначити принципову відмінність між конвергенцією і дивергенцією – двома типами мисленневих операцій. Учений робить висновок, що конвергентне мислення не передбачає «вихід за межі пізнання», оскільки є послідовним, логічним, однонаправленим і забезпечує вирішення стандартної проблеми шляхом знаходження єдиного рішення, яке відповідає умові та вимогам задачі. Вихід думки за межі знань можливий у результаті дивергентного – неспрямованого мислення, яке відбувається в різних напрямках та дозволяє бачити інші властивості досліджуваного об'єкта, змінювати їх, знаходячи не одне рішення проблеми.

Д. Богоявленська слушно вважає, що формування творчої обдарованої особистості, перш за все, орієнтовано на навчання її нестандартному мисленню, вмінню генерувати оригінальні, незвичайні ідеї, зосереджуватися на об'єкті дослідження, якого не трапляється раніше, стимулювати фантазію [1].

Творчість зі слів Е. Торенса є природним процесом. Необхідність «творити» людина відчуває в ситуації незавершеності чи невизначеності. Слід підкреслити, що творчий процес не може спрямовуватися чужою волею, тобто творча активність – це самостійна діяльність особистості, що супроводжується складною мисленневою роботою, яка забезпечується мотивами людини [17].

Інвестиційна теорія креативності, яку Р. Стернберг розробляє разом із Т. Любартом, – це сучасний підхід до визначення творчості й бачення творчої особистості, здатної «купувати ідеї за мінімальну ціну» (тобто розвивати їх поки вони ще невідомі і непопулярні), а продавати якомога дорожче (використовувати потенціал ідеї). Він переконаний, що студента можна навчити і творчості, і творчого мислення. Взагалі, здатність творити, на його думку, не є прерогативою обраних, – це доступно кожному, хто готовий «інвестувати» необхідний час та зусилля у творчий процес [16]. Учений убачає шість сфер «інвестування»: інтелектуальні навички, знання, стилі мислення, особистісні якості, мотивація та оточення.

З огляду на зазначені вище підходи до визначення поняття «творчість» висновок, якого доходить мовознавець В. Фещенко, стає очевидним: доволі важко стверджувати про можливість існування однозначного розуміння терміну «творчість», але можна зупинитися на визначенні творчості як процесу, пов'язаного з певним способом творчого мислення та особливим устроєм творчої свідомості, а також діяльності, яка породжує дещо якісно нове, чого ніколи раніше не існувало.

Дослідники, які переймаються проблемами творчості, не оминають поняття «творчий потенціал», яке інтенсивно застосовується, але має небагато трактувань, відображених у літературних джерелах. В. Моляко [4] пояснює цей факт тим, що «творчий потенціал – це саме та система, яка абсолютно ... прихована від будь-якого зовнішнього спостереження», тому може здатися, що науковці уникають її визначення. Оскільки контекстний діапазон вживання словосполучення широкий, тлумачення часом дуже різняться, а іноді навіть суперечать одне одному. Незважаючи на це, зіставлення та семантичний аналіз визначень дає змогу виявити спільні підходи в розумінні терміну.

Поняття «потенціал» належить до числа загальнонаукових категорій, що тлумачним словником визначається як «сукупність усіх наявних засобів, можливостей, продуктивних сил тощо, що можуть бути використані в якій-небудь галузі, ділянці, сфері»; «запас, резерв», а також як «приховані здатності, сили для якої-небудь діяльності, що можуть виявитися за певних умов» [2]. Наведені тлумачення лежать в основі визначень, представлених у науковій літературі.

Спільним є розуміння науковцями творчого потенціалу як наявних ресурсів, можливостей, засобів, здатностей, властивостей тощо. Зважаючи на зв'язок між поняттями, отримуємо «потенціал» як «запаси» знань, переконань, сил, умінь, стосунків, спрямованості, творчих можливостей людини та ін., «які можна використати в разі потреби» [2].

Привертає увагу застосування переважною кількістю авторів означень «інтегральний», «інтегративний», «синтетичний (інтегруючий)», «складний», «системний», «системоутворювальний», «багатоплановий», «багатоелементний», а також слів «система», «сукупність», «структура», «комплекс» у визначенні поняття «творчий потенціал», що свідчить про спільне поширене розуміння комплексності поняття, а це в свою чергу зумовлює розкриття не тільки змісту, а й структури категорії.

Аналіз визначень поняття дає нам підстави розглядати *«творчий потенціал особистості» як інтегративну властивість особистості, що базується на природних задатках людини й відображає її можливості здійснювати творчу діяльність у певній галузі.*

Традиційно основним «споживачем» результатів творчої діяльності, тобто якісно нових або удосконалених рішень виступає виробництво, техніка,

технології, а «виконавцем» – людиною, яка займається творчою технічною діяльністю, – є інженер. Якщо інженер має творчий потенціал, це означає, що він здатен пропонувати нові ідеї, які не обов'язково є революційними, а можуть відображати лише нове бачення (поєднання) існуючих концепцій.

У дослідженнях учених творчий потенціал інженера – це також комплекс (інтегративне утворення) ресурсів, властивостей, характеристик, тощо, які проявляються у створенні нового (ідеї, продукту, підходу, рішення) під час здійснення інженером його професійної діяльності.

Зважаючи на результати аналізу понять, представлених у літературі, визначимо творчий потенціал інженера як інтегративну властивість фахівця, що базується на генетично (природно) обумовлених задатках та схильностях особистості й відображає її можливості здійснювати інноваційну інженерно-технічну діяльність.

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок. Проведений аналіз термінів «творчість» та «творчий потенціал», як їх розуміють і вживають вчені у психолого-педагогічній теорії та практиці, дозволив уточнити визначення понять «творчий потенціал особистості» та «творчий потенціал інженера». Подальшого дослідження потребують питання, пов'язані зі структурою явища «творчий потенціал інженера», а саме виокремлення компонентів з перспективою їх системного розвитку в процесі підготовки творчого інженера.

ЛІТЕРАТУРА

1. Богоявленская Д. Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества / Д. Б. Богоявленская. – Ростов-на-Дону : Изд-во Рост. ун-та, 1983. – 173 с.
2. Великий тлумачний словник української мови : [близько 40 000 слів] / Т. В. Ковальова. – Харків : Фоліо, 2005. – 767 с.
3. Гендина Н. И. Информационная культура, творчество и креативность выпускника высшей школы в контексте проблем развития человеческого капитала информационного общества / Н. И. Гендина // Информационное общество. – 2008. – № 5–6. – С. 78–83.
4. Здібності, творчість, обдарованість : теорія, методика, результати досліджень / за ред. В. О. Моляко, О. Л. Музики. – Житомир : Вид-во Рута, 2006. – 320 с.
5. Маркова А. К. Психология труда учителя / А. К. Маркова. – Москва : Просвещение, 1993. – 197 с.
6. Музика О. Л. Криза творчої особистості : суб'єктно-ціннісний підхід до типології / О. Л. Музика // Зб. наук. праць Інституту психології ім. Г. С. Костюка АПН України. – 2001. – С. 63–72.
7. Ронгинская Т. И. Креативность в образовании : попытка анализа проблемы / Т. И. Ронгинская // Сборник научных статей. – Санкт-Петербург : Институт бизнеса и права. – 2010. – № 9. – С. 531–534.
8. Розин В. М. Мышление и творчество. – Москва, 2006 // Электронная публикация : Центр гуманитарных технологий. – 21.09.2013. – Режим доступа : <http://gtmarket.ru/laboratory/basis/6463>
9. Швед М. Розвиток творчого мислення як важлива складова формування творчої особистості / Марія Швед, Марія Довгань // Вісник Львів. ун-ту. Серія педагогічна. – 2008. – Вип. 23. – С. 31–37.

10. Guilford J. P. The Nature of Human Intelligence / J. P. Guilford. – New York : McGraw-Hill, 1967. – 538 p.
11. Kraft U. Unleashing Creativity / U. Kraft. – Scientific American Mind, – 2005. – P. 16–23.
12. Longman Dictionary of Contemporary English : 3rd ed. – Great Britain, 1995.
13. Mumford M. D. Where have we been, where are we going? Taking stock in creativity research / M. D. Mumford // Creativity Research Journal. – 2003. – Vol. 15. – P. 107–120.
14. Meusburger P. Milieus of Creativity : The Role of Places, Environments and Spatial Contexts / P. Meusburger, J. Funke, E. Wunder // Milieus of Creativity : An Interdisciplinary Approach to Spatiality of Creativity. – Heidelberg : Springer, 2009. – P. 201–218.
15. Rhodes M. An Analysis of Creativity / M. Rhodes // Phi Delta Kappan. – 1961. – Vol. 42, № 7. – P. 306–307.
16. Sternberg R. J. The Nature of Creativity / Robert J. Sternberg // Creativity Research Journal. – 2006. – Vol. 18, № 1. – P. 87–98.
17. Torrance E. P. Guiding creative talent / E. P. Torrance. – Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall, Inc., 1962. – 278 p.
18. Wallas G. Art of Thought / G. Wallas. – New York : Harcourt Brace, 1926. – 314 p.

РЕЗЮМЕ

Титова Е. А. Феномен творческого потенциала в психолого-педагогической теории и практике.

Вопросы, связанные с исследованием творчества личности и творчества специалиста находятся на стыке нескольких наук, поэтому понятийный аппарат по данной проблеме не устоялся и неоднозначен. Цель представленной работы состоит в анализе и уточнении понятия «творческий потенциал» с учетом разных подходов и контекстов его употребления в психолого-педагогической литературе методами теоретического и эмпирического анализа, контент-анализа и абстрагирования, а также синтеза, сравнения и обобщения, что позволило рассмотреть и сопоставить разные взгляды ученых на проблему, обобщить, переосмыслить и уточнить определения понятий «творческий потенциал личности» и «творческий потенциал инженера».

Ключевые слова: творчество, инновационная деятельность, творческий потенциал личности, творческий потенциал инженера.

SUMMARY

Titova O. The creative potential phenomenon in the psychological and teaching theory and practice.

Nowadays engineers are facing complicated tasks and problems while realizing their professional responsibilities. The engineer may not have experience of solving such problems or their counterparts. It means that expert must be rather creative to produce new ideas, new ways or products. Engaging into the innovative activity the engineer becomes the source of production, science and society development.

The problems connected with the studying of personality or professional creativity are cross-disciplinary. They are investigated by authorities in psychology, cognitive science, pedagogy, philosophy (the philosophy of science particularly), social science, study of culture, language and literature study etc. It means the concept node in this field is not steady and well-defined. The purpose of the current paper is to analyze and specify the creative potential taking into account different approaches, scientific and practical context which includes the term.

Theoretical and empirical analysis enabled to study original sources, scientific and practical papers in order to get information about world experience in professional education

and future engineers training particularly. Content analysis and abstracting are used to define concretely conceptual and category set. Synthesis, comparison and generalization made it possible to consider and match various views on the problem.

The analysis shows there is no the only definition of creativity as the term is used to describe a great amount of diverse categories, such as activity, abilities, process, phenomena, etc. The definition of the concept core as the “creating of something new” is significant for the current research. This enables to suppose that “creative” or “the creativity” would always mean “creating of something new” and it is not important which context it is included in.

Creative potential is coupled with creativity and is widely used by the scientists. At the same time it is not described well enough and does not have numerous explanations presented in the scientific sources.

Presented analysis of the existing definitions gave grounds to make a general conclusion and consider the engineer’s creative potential as an integrative professional characteristic which is based on the genetically given personal inclinations and tendencies and reflects the abilities of the person to realize innovative activity.

Key words: *creative, creativity, innovative activity, creative potential, engineer’s creative potential, engineering.*

УДК 378.1

Ю. М. Ткач

Чернігівський державний технологічний університет

РОЗВИТОК ПОЗИТИВНОЇ МОТИВАЦІЇ УЧБОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ ЗАСОБАМИ МАТЕМАТИКИ

Метою статті є вивчення питання розвитку позитивної мотивації учбової діяльності в майбутніх економістів засобами математики. У ході дослідження використовувалися порівняння, узагальнення та діагностичні методи, зокрема анкетування. У результаті ми дійшли висновку, що математика, будучи невід’ємною частиною цивілізації та навчального процесу, стала не лише універсальною мовою науки, а й потужним засобом розвитку позитивної мотивації учбової діяльності. Проведений аналіз дає можливість більш ефективно розвивати позитивну мотивацію майбутніх економістів.

Ключові слова: *мотивація, учбова діяльність, математика, позитивна мотивація, математизація, фундаменталізація.*

Постановка проблеми. Інтеграція наукових знань, збільшення кількості прикладних міждисциплінарних завдань ставить перед вищою школою проблему підготовки фахівців, які б володіли цілісними фундаментальними знаннями та були б готові до творчої, професійної діяльності, що постійно оновлюється.

Мотивація є невід’ємною складовою учбової діяльності у вищому навчальному закладі, значення якої зростає з кожним роком у зв’язку з постійним збільшенням обсягу інформації для самостійного опрацювання.