

УДК 378.015.3

СУТНІСНИЙ ЗМІСТ ДЕФІНІЦІЇ „ПРОФЕСІЙНЕ МИСЛЕННЯ” ОСОБИСТОСТІ В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІЙ ЛІТЕРАТУРІ

© Панченко О.І.

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

Інформація про автора:

Панченко Оксана Іванівна: ORCID: 0000-0003-0538-0092; ksu.panchenko@mail.ru; аспірант кафедри педагогіки і психології управління соціальними системами: Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»; вул. Фрунзе, 21, м. Харків, , 61002, Україна.

Статтю присвячено проблемам професійного розвитку особистості. У цьому контексті переглянуто зміст дефініції „професійне мислення” особистості. Проведено аналіз досліджень психолого-педагогічної літератури щодо визначення сутності змісту дефініції „професійне мислення” особистості. Окреслено зміст та наукові підходи щодо визначення сутності поняття „професійне мислення” особистості. Зроблено акцент на тому, що „професійне мислення” особистості слід розглядати як складний феномен та системоутворювальний компонент професійної компетенції майбутнього фахівця. Зазначено перспективи щодо подальшого вдосконалення професійної підготовки майбутніх фахівців.

Ключові слова: професійна підготовка, професійні компетенції, професійно важливі якості, особистість майбутнього фахівця, професійне мислення особистості.

Панченко О.И. «Сущность дефиниции „профессиональное мышление” личности в психолого-педагогической литературе».

Статья посвящена проблемам профессионального развития личности. В этом контексте пересмотрено содержание дефиниции „*профессиональное мышление*” личности. Проведен анализ исследований психолого-педагогической литературы по определению сущности содержания дефиниции „профессиональное мышление” личности. Определены содержание и научные подходы к определению сущности понятия „профессиональное мышление” личности. Сделан акцент на том, что „профессиональное мышление” личности следует рассматривать как сложный феномен и системообразующий компонент профессиональной компетенции будущего специалиста. Указано перспективы по дальнейшему совершенствованию профессиональной подготовки будущих специалистов.

Ключевые слова профессиональная подготовка, профессиональные компетенции, профессионально важные качества, личность будущего специалиста, профессиональное мышление личности.

O. Panchenko «*The essential content of the definition „professional thinking” of a person in psychological and pedagogical literature*».

The article deals with the problems of the professional development of a person. The content of the definition „professional thinking” of a person is revised in this context. We analyzed psychological and pedagogical literature in order to get the information about the content of the definition „professional thinking” of a person. We outlined the content and scientific approaches to defining the essential content of the definition „professional thinking” of a person. We emphasize that „professional thinking” of a person should be considered as a complex phenomenon and a system-organizing component, that forms professional skills of the future specialist. The prospects of further improvement of future specialist’s professional training are mentioned.

Keywords: professional training, professional skills, professionally important qualities, the identity of future professionals, professional thinking of a person.

Постановка проблеми. Соціально-економічні, політичні та культурні зміни, якими живе Україна в умовах сьогодення, висувають нові вимоги до особистості, яка в складних життєвих ситуаціях має характеризуватися високою моральністю, духовністю, самоорганізацією, рефлексивністю, критичністю мислення, професійною ідентичністю. В цих умовах активними стають пошуки педагогічної науки щодо визначення специфіки підготовки фахівців. Розвиток мислення має велике значення при формуванні особистості майбутнього фахівця. Вміння самостійно мислити, аналізувати явища дійсності, застосовувати на практиці отримані під час навчання теоретичні знання, здатність оперувати цими знаннями – запорука професійної успішності майбутнього фахівця. Професійне мислення є системоутворювальним компонентом професійної компетентності майбутнього фахівця.

Дефініція „професійне мислення” особистості не нова, однак питання щодо її змісту в сучасних умовах залишаються серед тих, що є на сучасному етапі розвитку освіти найменш дослідженими. Тож виникає проблема щодо пошуку наукових підходів до обґрунтування її змісту. Відсутність науково-обґрунтованих теоретичних понять та дефініцій унеможливило розробку надійних педагогічних методик формування професійного мислення особистості.

Актуальність та доцільність нашого педагогічного дослідження підтверджується тим, що виконується відповідно до тематичного плану Національного технічного університету „Харківський політехнічний університет” у процесі розробки держбюджетної теми: „Формування конкурентоспроможності національної гуманітарно-технічної еліти засобами педагогічних інновацій” (№ 8705 (2012-2014 рр.))

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасній філософії, психології та педагогіці професійне мислення майбутніх фахівців досліджується в контексті вирішення особистістю проблем її професійної діяльності (А. Баталов, Д. Завалішина, О. Матюшкін, І. Семенов З. Решетова [1-3 та ін.]); як найвищий рівень розвиненості інтелекту та творчості щодо вирішення надскладних професійних завдань (Ю. Кулюткін, Ю. Савін, О. Тихомиров), як найвищий пізнавальний процес пошуку, виявлення і вирішення проблемності в процесі професійної діяльності (М. Кашапов [4], Г. Рубан); як мислення, що має практичну спрямованість (Ю. Корнілов, Н. Повякель [5, 6]); як процес відображення професійної реальності (А. Маркова [7]).

Висвітлення проблеми формування професійного мислення знайшло відображення у статтях таких українських науковців, як І. Болотнікової, Т. Гури, А. Зуєвої, В. Ковальчук, Г. Нагорної, О. Тарасової, Е. Чернишової, О. Шайди [8, 9 та ін.]. Аналіз цих публікацій дає підставу вважати, що сьогодні доцільно говорити про якісно нове визначення дефініції „професійне мислення” особистості.

Отже, зазначимо, що системний аналіз наукових джерел із означеної проблеми показує, що проведені дослідження й досі не вичерпують повноти обсягу актуальності і практичної значущості проблеми визначення сутнісного змісту дефініції „професійне мислення” особистості, оскільки вона пов’язана із надскладними психічними процесами людини та підпадає під вплив вимог сьогодення.

Постановка завдання. Таким чином метою статті є обґрунтування змісту дефініції „професійне мислення” особистості. Завданнями вважаємо, по-перше, аналіз попередніх досліджень філософів, психологів та педагогів дефініції „професійне мислення” особистості, по-друге, обґрунтування та аналіз сутності поняття „професійне мислення” особистості.

Виклад основного матеріалу. Вагоме місце в діяльності майбутнього фахівця посідає процес вирішення інтелектуальних завдань, що характеризується рисами пошуку, пізнання. Причому мислення, як складна внутрішня психічна діяльність, відіграє вирішальну роль у цьому процесі, що забезпечує пізнання професійної дійсності і себе самого, а також надає можливість професійного розвитку в процесі вирішення протиріч між соціальними та професійними вимогами та можливостями особистості. Інноваційно-професійний і стратегічний характер мислення, сміливість, креативність, готовність рішуче

відмовлятися від застарілих стереотипів і брати на себе відповідальність за свої рішення й дії та їхні можливі наслідки – це вимоги, які висуває сучасний світ до майбутнього фахівця [17].

Термін „професійне мислення” особистості широко почав застосовуватись у другій половині ХХ ст. у зв'язку з об'єктивною інтелектуалізацією праці, потребою у формуванні специфічного професійного мислення фахівця, яке б дозволяло з легкістю вирішувати прості та надскладні професійні завдання. Аналіз літератури свідчить, що у наш час визначення поняття „професійне мислення” не знаходить місця у педагогічних, психологічних або тлумачних словниках та енциклопедіях України. Ключовим поняттям у визначенні науковцями даного поняття є поняття „мислення”. Як зазначав Г.С.Оден: „Мислення, що визначається широко, це майже вся психологія; що визначається вузько, – воно, здається не має до неї ніякого відношення.” [цит. по 10, с.468].

Поняття „мислення” та супутні йому поняття виникли за часів античності (Сократ, Платон, Арістотель). За Арістотелем „мислення” є часткою душі, а іншою її часткою є відчуття [11]. Філософ вважав, що як частина душі, мислення є специфічною здатністю міркувати, осягати думкою світ і самого себе, тобто душу. На думку Арістотеля, мислення є діяльністю спрямованою на вирішення суперечностей, на пізнання, осягнення буття.

В концептуальних системах філософів Нового часу (Джон Локк, Френсіс Бекон, Клод Адріан Гельвецій, Девід Юм) мислення визначено як діяльність, спрямована на пізнання і практичні дії, воно розробляє метод, прийом пізнання та практичних дій.

Представники класичної німецької філософії (Іммануїл Кант, Іоган Готліб Фіхте, Фрідріх Вільгельм Шелінг, Георг Гегель) мислення розглядали як акт самодіяльності суб'єкта, що породжує різноманітні інтелектуальні, уявні феномени – поняття, принципи, закони, ідеї, ідеали, тобто знання [8, 11].

Г. Гегель у своїй роботі зазначав, що формотворчий вплив на процес мислення має праця: система абстрактних визначень, яка породжена силою розсудку. Вчений стверджував, що зміст мислення – історично конкретне і динамічне утворення, його об'єм і межі постійно розширюються із збільшенням пізнання; воно складно взаємодіє із пізнавальним змістом інших форм пізнання світ – духовно-практичним, естетичним, релігійним.

На думку матеріалістів (Карл Маркс, Фрідріх Енгельс, Людвіг Фейєрбах, Давид Фрідріх Штраус, Карл Фогт, Євген Дюрінг та ін.) мислення не існує і не може існувати само по собі. Воно є відображенням матеріального світу в людській голові. Вчені цього філософського напрямку притримувались думки, що мислення виникло і розвивається у процесі суспільно-трудої діяльності людей. Діяльність людини вимагає від неї глибокого осмислення зв'язків і відносин між предметами та явищами зовнішнього середовища. Практика, трудова діяльність є мірою достовірності наших знань про закони природи і суспільного життя. Мислення – це об'єктивна реальність.

Філософ сучасності А. Баталов у своїй дисертації на здобуття наукового ступеню доктора філософських наук на тему „Професійне мислення: філософські проблеми” зауважує на тому, що життєвий устрій людей формує їхнє мислення, надаючи йому особливих рис. Учений вважає, що професійний тип мислення входить до числа найбільш значущих соціальних типів мислення. А. Баталов стверджує, що професіоналізація і її продукт – професія, як вид заняття, соціально-технічний прогрес зі своєрідним механізмом, соціальний інститут, ставлення людини до дійсності, предмет її потреб та спосіб самоствердження є базисом професійного мислення. Професіоналізація проникає в усі сфери людського життя і поширює тип мислення, для якого основним орієнтиром виступає справа. Отже, *професійне мислення як тип*, за А. Баталовим, характерне передусім тим, що праця (заняття, справа) є головною його детермінантою. Воно пов'язує, „фільтрує”, перетворює вплив усіх інших соціальних факторів [1].

Узагальнюючи філософські вчення про природу мислення можна зазначити, що воно притаманне людині і є вищим рівнем пізнання нею як навколишнього світу, так і самої себе за допомогою рефлексії (Геракліт, Демокріт, Сократ, Плотін та ін.). Слід також відмітити, що мислення активізується виникненням суперечностей (Арістотель, Г. Гегель та ін.), воно

є єдиним у співвідношеннях раціонального, логічного, свідомого та ірраціонального, несвідомого, інтуїтивного (Платон, Б. Паскаль, Г. Рейхенбах, Г. Фреге, Б. Рассел та ін.), пов'язане з мовленням і йому притаманні рівні, види, правила (Протагор, Хризіпп та ін.). Безперечно має соціальну, культурно-історичну природу (Р. Декарт та ін.); динамічне, перебуває в безперервному розвитку (Ф. Бекон та ін.) [8].

Згідно з психологічним словником [10, с.468], термін мислення використовується таким чином, щоб він охоплював усі мисленнєві дії, що пов'язані з формуванням понять, рішенням завдань, інтелектуальним функціонуванням, творчістю, складним навчанням, пам'яттю, символічною обробкою інформації, уявою і таке інше. У тому ж словнику зазначено, що використовуються уточнюючі слова для визначення форми мислення, що досліджується чи обговорюється. У нашому дослідженні для дефініції „професійне мислення” особистості уточнюючим словом є „професійне”.

У тлумачному словнику С. Ожегова термін професійний – це той, що відноситься до певної професії, пов'язаний із професією [12, с.576]. Таким чином, будь-який вид професійного мислення обумовлений професійною діяльністю і є окремим випадком мислення. „Людина... всюди і завжди здійснює мисленнєву діяльність з однією єдиною ціллю: з ціллю пізнання безупинно мінливих і тому нових властивостей і співвідношень об'єкта, взагалі буття” – писав А. Брушлінський [13, с.28].

На думку російського вченого С. Рубінштейна, „мислення відображає буття в його зв'язках і відношеннях, в його різноманітних опосередкуваннях” [14, с.309]. Учений визначав мислення як сукупність операцій, що свідомо спрямовані людиною на вирішення завдань. Він також наголошував на тому, що „мислення зародилося у трудовій діяльності як практична операція, як компонент практичної діяльності і лише потім виокремилось в відносно самостійну теоретичну діяльність”. С. Рубінштейн вважав, що зв'язок мислення з діяльністю є центральним для психології.

Л. Виготський зазначав, що інтелект у людини один і єдині механізми мислення, але різні форми мисленнєвої діяльності, оскільки різні постають задачі перед розумом людини. Лише завдяки діяльності людина стає суб'єктом пізнання та перетворення об'єктивної дійсності. А ось О. Леонт'єв вважав, що сукупність діяльностей, що їх реалізує особистість, становлять її основу і головним параметром особистості [15].

Саме тому можна з впевненістю стверджувати, що процеси мислення в різних фахівців відбуваються за одними й тими ж самими психологічними законами, однак специфіка діяльності фахівця має великий вплив. Специфічність професійного мислення здебільшого пов'язана з орієнтуванням фахівця у предметі своєї діяльності, а також з використовуваними знаряддями, засобами впливу на цей предмет, тобто технологічним боком професійної діяльності. Принцип єдності мислення і діяльності, що був сформований у працях, А. Брушлінського, Л. Виготського, О. Леонт'єва, С. Рубінштейна, Б. Теплова, потребує розгляду професійного мислення фахівця в нерозривному зв'язку із діяльністю, що ними здійснюється.

Так З. Решетова відзначає, що коли мова йде про професійне мислення фахівця інтуїтивно маємо на увазі *особливості мислення фахівця в процесі практичної діяльності*, що дозволяють йому успішно вирішувати професійні завдання на високому рівні майстерності: швидко, точно, оригінально вирішувати як типові, так і нетипові завдання у певній предметній галузі. Водночас цей науковець зазначає, що термін „професійне мислення” використовується в психології скоріше інтуїтивно, а не як дефініція, що має чітке визначення. Це скоріше назва деякої проблемної галузі, використання якої дозволяє відокремити її від інших [3].

Цінними вважаємо наукові нароби Ю. Корнілова, А. Маркової та ін., які визначають професійне мислення як *професійно важливу якість*, що здійснюється за рахунок мисленнєвих операцій, визнаних у певній професійній сфері прийомів вирішення проблемних завдань, способів аналізу професійних ситуацій, способів дослідження змісту предметів праці [5, 7].

Ю. Трофімов, Я. Крушельницька, М. Кашапов та ін. розглядають професійне мислення як *інтелектуальну діяльність* щодо вирішення професійних завдань [16, 4 та ін.] і вважають, що об'єктивний процес інтелектуалізації праці вимагає формування у працівника мислення, спрямованого на оновлення знань, підвищення кваліфікації, знаходження нових, оригінальних способів розв'язання проблем, прогнозування ситуацій і прийняття нестандартних рішень.

Таким чином, можна сказати, що професійне мислення проявляється в різноманітних видах практичної діяльності і спрямоване на розв'язання специфічних професійних завдань за певних умов. Професійному мисленню властива якісна своєрідність, що може бути спрямована на реалізацію, оригінальність, гнучкість, оперативність, евристичність, креативність [17]. Слід також зазначити, що професійне мислення особистості у психолого-педагогічній науці розглядається як:

- особливості мислення, обумовлені характером професійної діяльності;
- високий професійний рівень фахівця, що дозволяє вирішувати проблемні ситуації;
- практичне мислення людини в процесі вирішення професійних завдань.

Цілеспрямоване формування, використання та розвиток професійного мислення можливе тільки за наявності суперечностей, проблемних ситуацій. Окрім цього, слід зазначити, що професійне мислення особистості є самостійним, творчим, таким, що відкриває щось нове, адже особистість в своїй діяльності, духовності та іншому – це суб'єкт творчості, творення, інновацій.

Отже, *професійне мислення особистості* можна визначити як надскладний феномен; як системоутворювальний компонент професійної компетентності майбутнього фахівця; як сукупність послідовних мисленневих дій фахівця, спрямованих на вирішення проблем його професійної діяльності із участю духовності та рефлексії. Професійне мислення особистості слід віднести до категорій, які визначають конкурентоспроможність фахівця.

Висновки. У сучасних умовах пильна увага зосереджена на питанні виховання фахової еліти, спроможної творчо вирішувати типові та надскладні проблемні фахові завдання; виникає необхідність у ерудованих і компетентних особистостях. У цьому контексті необхідним стає перегляд та корегування змісту деяких дефініцій, що пов'язані з підготовкою майбутніх фахівців. Аналіз попередніх та сучасних досліджень сутнісного змісту дефініції „професійне мислення” особистості дає підстави для її нового формулювання.

Перспективою подальших досліджень вбачаємо проектування нових педагогічних методик формування професійного мислення особистості, як системоутворювального компоненту його професійної компетентності.

Список використаних джерел.

1. Баталов А. А. Профессиональное мышление: философские проблемы [Электронный ресурс]: Автореф. дис... доктора философских наук: 09.00.01 / Екатеринбург, Уральский федеральный университет. – Электрон. дан. (1 файл). – Екатеринбург, 1986. – Режим доступа : [<http://dialektika-eniology.narod.ru/profess1.htm>].
2. Завалишина Д. Н. Практическое мышление: Специфика и проблемы развития / Д.Н. Завалишина. – М. : Институт психологии РАН, 2005. – 376 с.
3. Решетова З. О. Психологические основы профессионального обучения / З. О. Решетова. – М. : Изд-во Московского гос. ун-та, 1985. – 208 с.
4. Кашапов М. М. Психология профессионального педагогического мышления (методология, теория, практика) / М. М. Кашапов // Психология профессионального педагогического мышления / под ред. М. М. Кашапова. – М. : Изд-во Института психологии РАН, 2003. – С. 73–143.
5. Корнилов Ю. К. Психология практического мышления: монография / Ю. К. Корнилов. – Ярославль : ДИА-пресс, 2000. – 205 с.
6. Пов'якель Н. І. Професіогенез саморегуляції мислення практичного психолога: монографія / Н. І. Пов'якель. – К. : НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2003. – 295 с.
7. Маркова А. К. Психология профессионализма / А. К. Маркова. – М. : Знание, 1996. – 308 с.

8. Гура Т. Є. Наукові підходи до аналізу сутності професійного мислення психолога / Т. Є. Гура // Проблеми загальної та педагогічної психології: зб. наук. пр. / Ін-т психології ім. Г. С. Костюка АПН України ; за ред. С. Д. Максименка. – К., 2009. – Т. 11, ч. 4. – С. 79–87.
9. Ковальчук В. Б. Формування професійного мислення у студентів / В. Б. Ковальчук // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2006. – № 1. – С. 90–99.
10. Ребер Артур. Большой толковый психологический словарь. Т.1 (А-О) / А. Ребер; пер. с англ. Е. Ю. Чеботарева. – М. : Вече, 2001. – 592 с.
11. Мислення : [Електронний ресурс] // Вікіпедія – вільна енциклопедія. – Режим доступу : <http://uk.wikipedia.org/wiki/Мислення>
12. Ожегов С. И. Словарь русского языка. Около 57000 слов. / под ред. д-ра филолог. наук проф. Н. Ю. Шведовой. – 11е изд., стереотип. – М. : Русский язык, 1975. – 846 с.
13. Брушлинский А. В. Психология мышления и проблемное обучение / А. В. Брушлинский. – М. : Знание, 1983. – 96 с.
14. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – СПб. : Питер, 2007. – 720 с.
15. Леонтьев А. Н. Лекции по общей психологии / А. Н. Леонтьев. – М.: ПЕР СЭ, 2000. – 387 с.
16. Психология: підручник / Ю. Л. Трофімов, В. В. Рибалка, П. А. Гончарук [та ін.] ; за ред. Ю. Л. Трофімова. – 3-те вид., стереотип. – К. : Либідь, 2001. – 560 с.
17. Ігнатюк О. А. Проблеми професійної підготовки майбутніх інженерів-механіків авіаційного профілю в умовах вищої школи / О. А. Ігнатюк, О. І. Панченко // Проблеми інженерно-педагогічної освіти : зб. наук. пр. / Укр. інж.-пед. акад. – Х., 2014. – Вип. 42-43. – С. 7–12.

References

1. Batalov A.A. Profesiine myslennia: filosofski problemi [Professional thinking: philosophical problems], Electronic resource. Ekaterinburg: Ural Federal University, 1986, Link: <http://dialektika-eniologiy.narod.ru/profess1.htm>.
2. Zavalishina D.N. Prakticheskoe myshlenie: Specifika i problemy razvitiya [Practical thinking: specificity and development problems]. Moscow: Russian Academy of Sciences Institute of Psychology, 2005, 376 p.
3. Reshetova Z.A. Psikhologicheskiye osnovy professyonalnogo obucheniya [Psychological foundations of vocational training]. Moscow: Publishing House of the Moscow State Institute, 1985, 208 p.
4. Kashapov M.M. Psihologiya professional'nogo pedagogicheskogo myshleniya (metodologiya, teoriya, praktika). Psihologiya professional'nogo pedagogicheskogo myshleniya [Psychology of professional pedagogical thinking (methodology, theory, practice)]. Ed. M.M. Kashapov. Moscow: Publishing House of the Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences, 2003. pp.73-143.
5. Kornilov Yu.K. Psihologiya prakticheskogo myshleniya. Monografiya [Psychology of practical thinking. Monograph]. Yaroslavl: DIA-Press, 2000. 205 p.
6. Povyakel N.I. Profesiogenez samorehuliatcii myslennia praktychnoho psykholoha [Professional formation of self-thinking practical psychology]. Kyiv: Publishing House of the National Pedagogical University named after M. P. Drahomanova, 2003, 295 p.
7. Markova A.K. Psikhologiya professyonalizma [Psychology of a professionalism]. Moscow: Znanye, 1996, 308 p.
8. Hura T.Ye. Problemy zahalnoi ta pedahohichnoi psykholohii [Problems of General and Educational Psychology], Ed. S.D. Maksymenko. Kyiv: Publishing House of the G.S. Kostiuks Institute of PAS of Ukraine, 2009, vol. XI, part 4, pp. 79-87.
9. Kovalchuk V.B. Teoriya i praktyka upravlinnia sotsialnyimi systemamy [Theory and practice of social systems management: philosophy, psychology, education, sociology]. Kharkiv: Publishing House of the NTU „KhPI”, 2006, issue 1, pp. 90-99.
10. Reber Artur Bolshoi tolkovyi psikhologicheskyi slovar T.1 (A-O) [Dictionary of psychology V.1 (A-O)]. Kyiv: Veche, 2001, 592 p.
11. Myslennia [Thinking], Electronic resource: Wikipedia – the free encyclopedia. – Link: <http://uk.wikipedia.org/wiki/Myslennia/>
12. Ozhegov S.I. Slovar russkoho yazika [Russian dictionary], Ed. N.Yu. Shvedovoi. Moscow: Russkyi yazik, 1975, 846 p.
13. Brushlinskyi A.V. Psikhologiya mishleniya y problemnoe obuchenye [Psychology of thinking and problem-based learning]. Moscow: Znanye, 1983, 96 p.
14. Rubinstein S.L. Osnovy obshhej psihologii [Fundamentals of general psychology]. St. Petersburg: St. Petersburg, 2007, 720 p.
15. Leontiev A.N. Lekcii po obshhej psihologii [Lectures on general psychology]. Moscow: PER SE, 2000, 387 p.

16. Trofimov Yu.L., Rybalka V.V., Honcharuk P.A. Psykholohiia: pidruchnyk [Psychology: a textbook], Ed. Yu.L. Trofimova. Kyiv: Lybid, 2001, p. 560.

17. Ihnatyuk O.A., Panchenko O.I. Problemy inzhenerno-pedahohichnoyi osvity [Problems of engineering-teachers education]. Kharkiv, Ukrainian Engineering-Pedagogical Academy (UIPA) Publ., 2014, issue 42-43, pp. 7-12

Стаття надійшла до редакції 01.10.2014р.