

Категорії «творчість» і «музичні здібності»: психологічний та педагогічний підходи

Здійснено аналіз психологічних та педагогічних поглядів вітчизняних і зарубіжних дослідників на сутність категорій «творчість» і «музичні здібності». Розкрито природу та особливості творчості та музичної обдарованості у перспективі розвитку інтелектуально-творчих здібностей майбутніх педагогів-музикантів. Чимало вчених, філософів, психологів, педагогів, мистецтвознавців вивчали науково-педагогічні проблеми музичної творчості взагалі, однак названі категорії залишаються недостатньо дослідженими через складність і неоднозначність. Пропонується їх розгорнута характеристика у практичному значенні; подаються узагальнюючі визначення з метою подальшого використання в музично-педагогічній діяльності та науково-дослідній роботі.

Ключові слова: вчитель музичного мистецтва; інтелектуально-творчі здібності; педагог-музикант.

Аналіз методологічних та теоретичних основ розвитку інтелектуально-творчих здібностей майбутніх педагогів-музикантів у процесі професійної підготовки засвідчує, що питання природи інтелекту, механізмів творчої активності, рушійних сил розвитку інтелектуально-творчих здібностей та формування музично-творчої культури педагога-музиканта потребують характеристики ключових понять дослідження. За такого підходу вважаємо за необхідне уточнення категорій «творчість» та «музичні здібності», що є одними з основних у сфері мистецької освіти.

Мета статті – проаналізувати, систематизувати та узагальнити психологічні та педагогічні підходи вітчизняних і зарубіжних дослідників щодо визначення сутності ключових для музичної педагогіки понять як «творчість» і «музичні здібності», запропонувати власне тлумачення і визначення для подальшого використання у наукових розвідках.

Проблема творчості завжди хвилювала суспільство, була предметом дослідження зарубіжних та вітчизняних філософів, психологів, педагогів, мистецтвознавців. Найбільш активно цю проблему вчені вивчали в першій половині ХХ ст. У цей період дослідження були присвячені природно-філософському осмисленню ролі творчості як механізму розвитку природи та людини, а також науковій та технічній творчості. Як зазначає Я. О. Пономарьов, більшість досліджень із проблеми творчості зумовлені не потребами суспільства в управлінні творчістю, а зацікавленістю деяких дослідників.

Послугуючись тим, що будь-яка творчість пов'язана із створенням певного нового продукту, який оцінюється суспільством, В. М. Бехтерев зауважував, що для творчої особистості, окрім відповідного навчання, необхідний той чи інший ступінь обдарованості. Н. Роджерс визначала творчість як «здібність виявляти нові рішення проблем або виявлення нових способів вираження; поява в житті чогось нового для індивіда» [12, с. 165]. До того ж дослідниця доводить, що творчість допомагає позитивній самооцінці, самопросуванню індивіда у своєму розвитку. Творчість – це процес, який сприяє створенню деякого продукту. Таким продуктом може стати музичний, літературний чи художній твори. Творчим процесом можуть бути й стосунки між людьми [12]. На думку Є. Л. Яковлевої, творчість – це реалізація людиною власної індивідуальності.

Цінним для нашого дослідження є визначення «творчості» вітчизняними та зарубіжними дослідниками. Так, у «Словнику» С. І. Ожогова творчість інтерпретується як «творіння нових за задумом культурних або матеріальних цінностей» [9]. У соціолого-педагогічному словнику за редакцією В. В. Радула творчість семантизується як продуктивна людська діяльність, здатна породжувати якісно нові матеріальні й духовні цінності суспільного значення [15, с. 266].

Філософ А. Г. Спіркін подає таке визначення поняття творчості: «Творчість – це духовна діяльність, результатом якої є творіння оригінальних цінностей, установлення нових, раніше невідомих фактів, якостей і закономірностей матеріального світу та духовної культури» [16, с. 193]. За трактуванням М. Бодена, творчість є генеруванням нових, цінних та осмислених

ідей [20]. Я. О. Пономарьов наголошував на визначенні проблеми природи творчості в широкому та вузькому значенні: «Творчість, у прямому значенні, є творенням нового. У такому визначенні це слово може бути застосовано до всіх процесів органічного та неорганічного життя, бо життя – низка неперервних змін, і все оновлювальне, і все, що зароджується в природі, є продуктом творчих сил. Однак поняття творчості передбачає особистий початок, і відповідне йому слово вживається переважно стосовно діяльності людини. У цьому загальноприйнятому значенні творчість – умовний термін для позначення психічного акту, що виражається у втіленні, відтворенні чи комбінації даних нашої свідомості, у відносно новій формі, з позиції абстрактної думки, в галузі художньої та практичної діяльності (науковій, поетичній, музичній творчості, в образотворчих мистецтвах, адміністратора, полководця тощо)» [10, с. 11]. Дослідник формулює гіпотезу, згідно з якою творчість у широкому розумінні є механізмом розвитку, взаємодією, що сприяє розвитку [10].

Безсумнівно, найбільш розповсюдженою є дефініція «творчість» С. Л. Рубінштейна, відповідно до якої творчість – це діяльність людини, що творить нові матеріальні та духовні цінності, що є суспільно важливими [13]. За влучним визначенням П. К. Енгельмейера, творчість є життям, а життя є творчістю [18]. К. Р. Роджерс наголошує, що саме життя і сприйняття світу – творчий акт. Причина недостатності творчості – система освіти, зорієнтована на всереднені стандарти: «Отримавши освіту, ми звичайно стаємо конформістами із стереотипним мисленням, людьми із «закінченою освітою», а не вільними, творчими та оригінально мислячими людьми» [11, с. 80].

Уперше запропонувала інтерпретувати творчість як вихід за межі заданої проблеми Д. Б. Богоявленська. Єдністю двох складників – неадаптивної та адаптивної активності вважає творчість С. В. Максимова. Унаслідок першої спонтанно виникають видимі, однак ще не реалізовані можливості: виникнення нового образу, ідеї, проблеми, а внаслідок другої – реалізація творчого потенціалу: досягнення мети, утілення ідеї, вираження образу тощо, тобто творчий продукт. У мистецтві продуктом є зовнішній образ, який створюють артисти, композитори, художники, режисери [8].

На думку М. С. Кагана та А. М. Еткінда, спілкування є продуктом творчості. Цієї позиції дотримується Є. Ю. Сидоркіна, яка вважає, що необхідно досліджувати «творчість у спілкуванні», під яким розуміє гнучкість тактик спілкування, адекватність тактик власної індивідуальності, проектування, формування та розвиток стосунків, рефлексію про людей та про себе у зв'язку із спілкуванням [14]. Результати досліджень ученої засвідчують, що творчі прийоми в спілкуванні особливо часто використовують керівники, педагоги, режисери театру та кіно, батьки.

На нашу думку, «творчість у спілкуванні» надзвичайно важлива для професійної підготовки майбутніх педагогів-музикантів вищих навчальних закладів мистецького спрямування. Творче спілкування уможливорює більш якісну, сучасну фахову підготовку майбутніх педагогів-музикантів.

Зауважимо, що потреба в креативних фахівцях, спроможних спілкуватися й вести конструктивний діалог, зумовлена ситуацією в сучасному світі, збільшенням наукових інновацій і винаходів, творчим підходом до освіти сучасної молоді, зокрема до музичної освіти. Згідно з позицією С. Медника, творчий процес – це переформулювання асоціативних елементів у нові комбінації, що відповідають поставленому завданню. Критерієм креативності рішень є певне відхилення від стереотипів.

Так, Г. С. Альтшулер вважає здібність до творчості не талантом, а природою людини, а творчість – нормою людського буття. Творчі здібності є у всіх, однак вони виявляються тоді, коли виникає потреба в суспільства та з'являється можливість реалізації їх в особистості. На думку дослідника, творчість реалізується в інтелектуальній і духовній діяльності людини, тому необхідно на всіх етапах становлення особистості стимулювати та організовувати інтелектуальну та духовну діяльність. Сьогодення потребує універсальної освіти, що передбачає спеціальну майстерність. Важливий не розвиток здібностей, а створення

мотивації на творчість та оволодіння технологією творчої праці. Основним у розвитку творчої особистості є самовдосконалення, тому роль зовнішнього середовища полягає у переконанні особистості в природності процесу творчості та навчанні цьому, у впровадженні технологій творчої діяльності.

Творчість як особливий вид праці розуміє В. М. Вільчек: «Творчість, будучи діяльністю, абсолютно необхідна для існування суспільства, це водночас і самоцільна, споживча діяльність, заміна втраченого інстинкту» [3, с. 20]. До того ж, творчість – це процес, що спонтанно виникає та закінчується. Творчість взагалі, і музична зокрема, характеризується наявністю в людини розвиненої уяви, фантазії, творчих якостей, творчих здібностей, мотивів, знань, умінь та обумовлюється такими підсвідомими процесами психіки як осяяння, інтуїція, натхнення.

Цілком очевидно, що вищезазначені теорії та концепції, незважаючи на низку суттєвих відмінностей, не повністю розкривають проблеми творчості. Творчість науковці розробляють з позицій власної методології, акцентують увагу переважно на одному чи декількох аспектах, тому, на нашу думку, подальший аналіз та вивчення сутності категорії «творчість» є необхідними в процесі дослідження розвитку інтелектуально-творчих здібностей майбутніх педагогів-музикантів під час професійної підготовки.

Для дослідження розвитку інтелектуально-творчих здібностей майбутніх педагогів-музикантів зосередимо увагу на визначенні категорії «музичні здібності», що є однією з основних у професійній підготовці майбутніх педагогів-музикантів. До того ж розвиток музичних здібностей у процесі професійної підготовки майбутніх педагогів-музикантів є важливим аспектом естетичного розвитку особистості. Науковцями доведено, що музичні здібності впливають на розвиток естетичного світосприйняття, креативного потенціалу, мислення, пам'яті, уяви, емоційної сфери, пізнавальної активності, сприяють розвитку загальної культури: музичного слуху, уміння запам'ятовувати й емоційно переживати музичні твори.

Аналіз наукових досліджень засвідчує, що музичні здібності, на відміну від інших видів здібностей, виявляються й розвиваються з раннього віку. Емоційну реакцію на музику вчені спостерігають ще до народження дитини (О. Л. Готсдінер, І. Л. Держинська та ін.). Значення емоційності в процесі розвитку музичних здібностей вивчали Б. М. Теплов, Б. Любан–Плоцца [7], а також К. В. Тарасова, С. І. Науменко, Т. І. Науменко, Н. А. Ветлугіна, В. М. Шацька. Основні положення сензитивних періодів розвитку музичних здібностей розкрито в працях П. Міхель, Г. О. Ільїної, Т. І. Науменко, К. В. Тарасової та ін. Інтелектуальні процеси в структурі музичних здібностей: мислення, музична пам'ять, увага, музична уява досліджували Л. А. Баренбойм [2], І. П. Гейндріхс [4], а також Г. М. Ципін, О. О. Мальцева, А. К. Бриль, Т. В. Нестеренко, Ц. Колєв, С. І. Науменко, І. Л. Держинська, А. Л. Готсдінер, К. В. Тарасова.

Отже, музичні здібності в загальній психологічній класифікації вважаються спеціальними, тобто такими, які необхідні для успішних занять музичним мистецтвом.

У Психологічному словнику зазначено, що музичні здібності – це індивідуально-психологічні властивості особистості, у структурі яких виокремлюють загальні та спеціальні здібності [6]. На думку Т. І. Артем'євої, музичні здібності – це частина загальних здібностей, які розвиваються в процесі музичної діяльності [1]. М. Д. Ярмаченко розуміє музичні здібності як «індивідуально-психологічні властивості особистості, до яких належать слухова чутливість, що зумовлює аналіз природних, мовленнєвих чи музичних звуків, і емоційна реакція на них» [19, с. 331].

У музично-педагогічній практиці під основними музичними здібностями розуміють музичний слух, почуття ритму та музичну пам'ять. З-поміж досліджень, присвячених музичним здібностям, помітне місце посідає праця Б. М. Теплової «Психологія музичних здібностей». У структурі музичних здібностей автор виділив перцептивний і репродуктивний компоненти та їх взаємозв'язок, визначив емоційність як основну ознаку музикальності, обґрунтував зв'язок емоційного та пізнавального аспектів музикальності. Автор виокремлює три групи музичних здібностей:

1) «Ладове чуття, тобто здібність емоційно розрізняти ладові функції звуків мелодії чи ... відчувати емоційну виразність звуковисотного руху. Цю здібність можна назвати ... емоційним, чи перцептивним, компонентом музичного слуху. Ладове чуття ... разом із чуттям ритму утворює основу емоційної чутливості до музики.

2) Здібність до слухового уявлення, тобто здібність довільно користуватися слуховими уявленнями, що відбивають звуковисотний рух. Цю здібність можна назвати слуховим, чи репродуктивним компонентом музичного слуху. Разом із ладовим чуттям її покладено в основу гармонічного слуху. На більш високих щаблях розвитку вона утворює те, що зазвичай називають «внутрішнім слухом», тобто утворює основне ядро музичної пам'яті та музичної яви.

3) Музично-ритмічне відчуття, тобто здібність активно (рухливо) переживати музику, відчувати емоційну виразність музичного ритму і точно відтворювати останній» [17, с. 304–305].

На думку Б. М. Теплової, вищезазначені музичні здібності утворюють основне ядро музикальності. Також компонентами комплексу музикальності дослідник уважав тембровий, динамічний, гармонічний та абсолютний слух. За визначенням ученого, музикальність – це «той комплекс здібностей, що необхідний для заняття саме музичною діяльністю, на відміну від будь-якої іншої і водночас пов'язаних із будь-яким видом музичної діяльності» [17, с. 305]. Проблеми музикальності досліджували також К. Сішор, Д. Кріс, Н. С. Гребенюк, С. І. Науменко, К. В. Тарасова.

У сучасній музичній педагогіці досить відомою є методика діагностики музичних здібностей на основі тестів А. Зиміної, яка також пропонує вивчати музичні здібності за трьома напрямками: установлення рівнів розвитку ладового чуття, музично-слухових уявлень та музично-ритмічного чуття.

До загальних музичних здібностей відносяться музична пам'ять і психомоторні здібності, що виявляються в можливості музиканта при виконанні передати власне розуміння змісту музичного твору.

Отже, музичні здібності – це індивідуальні психологічні властивості людини, що зумовлюють сприйняття, виконання, написання музики, здатність до навчання в царині музики. Яскраво виражені музичні здібності, що виявляються індивідуально, називають музичною обдарованістю. Тож високий рівень розвитку музичних здібностей дозволяє говорити про обдарованість і талант, передбачає комплекс з урахуванням високого рівня розумових здібностей. Геніальність як вищий ступінь розвитку музичних здібностей є властивістю, що передбачає загальноінтелектуальні здібності особистості.

Відтак, можна зробити висновок, що актуальність і значущість розвитку музичних здібностей обумовлені й тим, що музичний розвиток позитивно впливає на загальний розвиток особистості: формується емоційна сфера, воля, пробуджується уява, фантазія, загострюється сприйняття, активізуються творчі сили розуму. За твердженням В. О. Сухомлинського, без музичного виховання неможливий повноцінний розумовий розвиток людини.

Дедалі більше науковців дотримуються думки, згідно з якою музичні здібності – це своєрідні духовні здібності, нерозривно пов'язані з музичною культурою. Вони розвиваються в процесі музичної діяльності, сприйняття музики й власне музичної творчості. Отже, музичні здібності виявляються й розвиваються лише в діяльності та є умовою її успішного виконання, а також запорукою подальшого перетворення та розвитку.

Підбиваючи підсумки, констатуємо, що музичні здібності мають вивчатися за допомогою вияву психологічних особливостей їх перцептивно-репродуктивних можливостей. Ефективність розвитку музичних здібностей забезпечується музично-інтелектуальним потенціалом, розвитком пізнавального інтересу до музичних занять та організацією ефективної взаємодії з педагогом під час занять музикою. Відтак, наголосимо на тісному зв'язку музичних здібностей з інтелектом, інтелектуальними здібностями та інтелектуальним потенціалом особистості, що сприяють професійній підготовці майбутніх педагогів-музикантів вищих навчальних закладів мистецького спрямування. Розвиток інтелектуально-творчих здібностей майбутніх педагогів-музикантів у процесі професійної підготовки можна охарактеризувати як динамічне неперервне явище, у якому постійно відбуваються видозміни індивідуальних

властивостей і якостей особистості під час інтелектуально-творчої діяльності у відкритій, цілісній системі певного вікового періоду.

Література

1. Артемьева Т. И. Психология способностей и всестороннее развитие личности / Принципы развития психологии. – М., 1978. – 215 с.
2. Баренбойм Л. А. Музыкальная педагогика и исполнительство. – Л.: Музыка: Ленингр. отд., 1979. – 231 с.
3. Вильчек В. М. Алгоритмы истории. – М., 1989. – 352 с.
4. Гейнрихс И. П. Музыкальная память // Музыкально-педагогическая подготовка учителя. – М., 1973. – С. 64-87.
5. Ильин Е. П. Психология творчества, креативности, одаренности : Питер; СПб; 2009. – 434 с.
6. Краткий психологический словарь / под ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. – Р.-н-Д.: Феникс, 1998. – 512 с.
7. Любан-Плоцца Б. Музыка и психика. – К.: Изд. Дом «АДЕФ – Украина», 2002. – 200 с.
8. Максимова С. В. Творчество: созидание или деструкция? – М., 2006. – 289 с.
9. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка. Издательство «Азъ», 1992. – 462 с.
10. Пономарев Я. А. Психология творчества. – М., 1976. – 286 с.
11. Роджерс К. Р. К теории творчества: Взгляд на психотерапию. Становление человека. Перевод с английского М. М. Исениной. – М., 1994. С. 74-79.
12. Роджерс Н. Творчество как усиление себя // Вопросы психологи. 1990. №1. – С. 164 – 168.
13. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии / Рубинштейн С. Л. – Основы общей психологии. В 2-х т. – М.: Педагогика, 1989. – 322 с.
14. Сидоркина Е. Ю. Социально-психологические аспекты творчества в общении // Ананьевские чтения, 2000: Тезисы научно-практической конференции. – СПб., 2000. – С. 155–156.
15. Соціолого-педагогічний словник [за ред. В. В. Радула]. – К. : «Екс Об», 2004. – 304 с.
16. Спиркин А. Г. Сознание и самосознание. – М., 1972. – 367 с.
17. Теплов Б. М. Психология музыкальных способностей. – М.; Л., 1947. – 269 с.
18. Энгельмейер П. К. Теория творчества. – СПб., 1910. – 279 с.
19. Ярмаченко М. Д. Педагогічний словник / за ред. дійсного члена АПН України М. Д. Ярмаченка. – К.: Педагогічна думка, 2001. – 516 с.
20. Boden M. A. Creativity and artificial intelligence // Artificial Intelligence. 1998. V. 103. P. 347–356.

Про автора:

Лобода Ольга Євгенівна, аспірант кафедри педагогіки та освітнього менеджменту, Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка (25006, Кропивницький, Україна); **ORCID: 0000-0002-0685-8134**, olgaloboda1982@yandex.ru

Loboda O. Ye.

The categories "creativity" and "musical abilities": psychological and pedagogical approaches

The psychological and pedagogical views on the essence of the categories “creativity” and “musical abilities” of Ukrainian and foreign researchers are analyzed. The paper has revealed the nature, features, significance of these categories in the development of intellectual and creative abilities of upcoming pedagogue-musicians in the professional training process.

The problems of creativity and musical abilities were viewing by many scholars, philosophers, psychologists, educators, art historians, and cultural figures. However, the categories "creativity" and "musical abilities" both remains ambiguous and they are insufficiently studied. So, there is still remaining a great need for further comprehensive studies in pedagogical aspects within development of creative abilities of upcoming arts teachers.

The main tasks of the article are to define and describe such notions as "creativity and "musical abilities", to list and analyze different interpretation of psychological and pedagogical approaches in professional development of upcoming pedagogue-musician.

The author of the article has explored the recent findings of the researchers on a subject of revealed musical abilities, highlighted the perceptual and reproductive components in the structure of musical abilities, determined emotionality as the main feature of musicality, and substantiated the connection of emotional and

cognitive aspects of musicality. It is proved that current existing theories and concepts of creativity do not fully reveal the problems of creativity. Creativity is viewed and developed by most of world-wide researchers from the standpoint of their own methodology, focusing on one or several aspects. It is underlined that the development of musical abilities in the training process of music arts teachers is an important aspect of aesthetic personality development of human beings but also it is believed that musical abilities, such as musical hearing, rhythm and musical memory can be properly developed during a process of professional training of upcoming pedagogue-musician.

Keywords: intellectual and creative abilities; music arts teacher; pedagogue-musician.

References

1. Artemyeva T. I. *Psikhologiya sposobnostey i vsestoronnee razvitie lichnosti / Prinzipu razvitiya psikhologii*. [Psychology of abilities and comprehensive development of personality / Principles of psychology's development]. Moscow, 1978. – 215 p. (in Russian)
2. Barenboim L. A. *Muzykal'naya pedagogika i ispolnitel'stvo* [Musical pedagogy and performance]. Leningrad, 1979. 231 p. (in Russian)
3. Vilczek V. M. *Algoritmy istorii*. [History algorithms]. Moscow, 1989. 352 p. (in Russian)
4. Heinrichs I. P. *Muzykal'naya pamyat'* [Musical memory]. *Muzykal'no-pedagogicheskaya podgotovka uchitelya* [Teacher's musical and pedagogical training]. Moscow, 1973, pp. 64-87. (in Russian)
5. Ilyin E. P. *Psikhologiya tvorchestva, kreativnosti, odarennosti*. [Psychology of Creativity, Creativity, Giftedness]. St.-Petersburg, 2009. 434 p. (in Russian)
6. *Kratkiy psikhologicheskii slovar'* / Pod red. A. V. Petrovskogo, M. G. Yaroshevskogo. [Short psychological dictionary] / Edited by A. V. Petrovsky, G. Yaroshevsky. Rostov-on-Don, 1998. 512 p. (in Russian)
7. Lyuban-Plotstsa B. *Muzyka i psikhika* [Music and psyche]. Kyiv, 2002. 200 p. (in Russian)
8. Maksimova S. V. *Tvorchestvo: sozidaniye ili destruktsiya?* [Creativity: creation or destruction?]. Moscow, 2006. (in Russian)
9. Ozhegov S. I., Shvedova, N. Y. *Tolkovyy slovar' russkogo yazyka* [Explanatory dictionary of the Russian language]. 1992. 462 p. (in Russian)
10. Ponomarev Y. A. *Psikhologiya tvorchestva*. [Psychology of Creativity]. Moscow, 1976. 286 p. (in Russian)
11. Rogers K. R. *K teorii tvorchestva: Vzglyad na psikhoterapiyu. Stanovleniye cheloveka*. [Toward a Theory of Creativity: A Therapist's View of Psychotherapy. On Becoming a Person]. Translated from English by M. M. Isenina. Moscow, 1994, pp. 74-79. (in Russian)
12. Rogers N. *Tvorchestvo kak usileniye sebya* [Creativity as strengthening yourself]. *Voprosy psikhologii* [Questions of psychology]. No 1. 1990, pp. 164-168. (in Russian)
13. Rubinshteyn S. L. *Osnovy obshchey psikhologii* [Basics of General Psychology]. In 2 vols. Moscow, 1989. (in Russian)
14. Sidorkina Ye. Yu. *Sotsialno-psikhologicheskie aspekty tvorchestva v obshchenii* [Socio-pedagogical aspects of creativity in communication]. *Ananevskie chteniya, 2000: Tezisy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Ananiev readings: Theses of the scientific-practical conference]. St.-Petersburg, 2000, pp. 155-156. (in Russian)
15. *Sotsiolo-ho-pedahohichnyi slovnyk* [Sociological-pedagogical dictionary] / Edited by V.V. Radul. Kyiv, 2004. 304 p. (in Ukrainian).
16. Spirkin A. G. *Soznanie i samosoznanie*. [Consciousness and self-consciousness]. Moscow, 1972. 367 p. (in Russian)
17. Teplov B. M. *Psikhologiya muzykal'nykh sposobnostey*. [Psychology of musical abilities]. Moscow; Leningrad, 1947. 269 p. (in Russian)
18. Engelmeyer P. K. *Teoriya tvorchestva* [Theory of Creativity]. St.-Petersburg, 1910. 279 p. (in Russian)
19. Yarmachenko M. D. *Pedahohichnyi slovnyk* [Pedagogical dictionary] / Edited by M. D. Yarmachenko. Kyiv, 2001. 516 p. (in Ukrainian).
20. Boden M. A. Creativity and artificial intelligence. *Artificial Intelligence. V. 103*. 1998, pp. 347-356. (in English).

About the author:

Loboda Olha Yevheniivna, Post-graduate Student at the Department of Pedagogy and Educational Management, Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University (25006, Kropyvnytskyi, Ukraine); **ORCID: 0000-0002-0685-8134**, olgaloboda1982@yandex.ru