

10. Основні показники діяльності вищих навчальних закладів України на початок 2016/17 навчального року, статистичний бюлетень / Державна служба статистики України. – Київ, 2017. – 206 с.

REFERENCES

1. *State Statistics Service of Ukraine (2018). Vyshcha osvita v Ukraini u 2017 rotsi, statystychnyi zbirnyk.* [Higher education in Ukraine in 2017, statistical collection]. Kyiv.

2. Ministry of Education and Science of Ukraine (2018). Erasmus+ Erasmus+. Retrieved from <https://mon.gov.ua/ua/tag/erasmus+>

3. *Verkhovna Rada of Ukraine (2014, July 1). Zakon Ukrainy «Pro vyshchu osvitu».* [Law of Ukraine «On Higher Education»]. Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>

4. *National Pedagogical Dragomanov University (2015, January 21). Zvit rektora Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu im. M. P. Drahomanova Andrushchenka V. P. pro robotu za 2014 rik ta zavdannia na nastupnyi rik.* [Report of the rector of the National Pedagogical Dragomanov University Andrushchenko V.P. about work in 2014 and assignments for the next year]. Retrieved from <http://www.npu.edu.ua/ua/prozoryi-universytet#2014>

5. *V. N. Karazin Kharkiv National University (2015). Informatsiino-analitychni materialy za pidsumkamy 2015 roku.* [Informational and analytical materials on the results of 2015]. Retrieved from <http://www.univer.kharkov.ua/docs/feature/inf-2015.pdf>

6. *V. N. Karazin Kharkiv National University (2018). Informatsiino-analitychni materialy za pidsumkamy 2017/2018 navchalnoho roku.* [Informational and analytical materials on the results of the 2017/2018 academic year]. Retrieved from http://www.univer.kharkov.ua/docs/work/inf_materials_2017_2018.pdf

7. *Kyiv Orthodox Theological Academy (2018). Istoriia ta suchasnist.* [History and present]. Retrieved

from <https://www.kpba.edu.ua/about/istoriia-ta-suchasnist.html>

8. *Chernivtsi Orthodox Theological Institute (2018). Navchalnyi protses. Navchalni plany.* [Learning process. Curriculum]. Retrieved from <http://www.cpbi.info/navchalnuj-protses>

9. *Ministry of Education and Science of Ukraine (2018). NAZlaVO pochynaie robotu.* [National Agency for Assurance of the Quality of Higher Education starts working]. Retrieved from <https://mon.gov.ua/ua/news/nazyavo-pochinaye-robotu-uryad-zatverdiv-sklad-agentstva-sho-zabezpechuvatime-yakist-vishoyi-osviti-v-ukrayini>

10. *State Statistics Service of Ukraine (2017). Osnovni pokaznyky diialnosti vyshchyykh navchalnykh zakladiv Ukrainy na pochatok 2016/17 navchalnoho roku.* [Main indicators of the activity the institutions of higher education of Ukraine at the beginning of 2016/17 academic year]. Kyiv.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

КАЛІНІЧЕНКО Тетяна Миколаївна – аспірант кафедри загальної педагогіки і педагогіки вищої школи Харківського національного педагогічного університету ім. Г. С. Сковороди.

Наукові інтереси: загальна педагогіка, педагогіка вищої школи, історія педагогіки.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

KALINICHENKO Tetiana Mykolayivna – Postgraduate Student of the Department of General Pedagogy and Pedagogy of Higher School, Kharkiv National Pedagogical University named after H. S. Skovoroda.

Circle of scientific interests: general pedagogy, pedagogy of higher school, history of pedagogy.

*Стаття надійшла до редакції 15. 01. 2019 р.
Рецензент – д.п.н. професор Радул В. В.*

УДК 378.147.091.33-027.22:51

КЛІМШИНА Аліна Яківна –

аспірант кафедри педагогіки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського <https://orcid.org/0000-0003-1601-7088>
e-mail: mazai.alina@ukr.net

ФОРМУВАННЯ ПРАКТИЧНОЇ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ДО РОЗВИТКУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. Стратегічним завданням сучасної освітньої системи є всебічний розвиток особистості, адже саме люди з високим рівнем інтелектуальної культури здатні забезпечити сталий розвиток країни та зробити її конкурентоздатною на ринку праці. Прагнучи до кращого

майбутнього, держава затверджує новий базовий закон «Про освіту» та концепцію «Нова українська школа». Зміст цих документів передбачає кардинальну перебудову у навчальному процесі закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО). У зв'язку з цим змінюються і вимоги до вчителів, зокрема, у концепції «Нова українська школа»

акцентовано увагу на достатньо гострих проблемах, серед яких: низька мотивація вчителя до особистісного та професійного зростання; використання учителями здебільшого застарілих дидактичних засобів навчання; цифровий розрив між вчителем і учнем (багато педагогів ще не уміють досліджувати проблеми за допомогою сучасних засобів навчання) і т.д. [7].

З метою подолання численних проблем, у концепції наведено формулу нової школи, ключовими компонентами якої є: «новий зміст освіти; умотивований вчитель; наскрізний процес виховання; децентралізація та ефективне управління; педагогіка, що ґрунтується на партнерстві між учнем, учителем і батьками; орієнтація на потреби учня в освітньому процесі; нова структура школи; справедливий розподіл публічних коштів; сучасне освітнє середовище» [7, с. 7].

Очевидно, що для втілення такої педагогічної програми дій потрібен добре підготовлений вчитель і саме такого педагога має підготувати заклад вищої освіти (ЗВО). Тому, зважаючи на усі нововведення в освітній галузі нашої країни, можна зробити висновок, що проблема підготовки майбутнього вчителя у ЗВО є на сьогоднішній день актуальною та потребує детального дослідження та розв'язання. Одним із важливих аспектів підготовки учителя (зокрема, вчителя математики), на нашу думку, є формування у нього готовності до розвитку інтелектуальної культури учнів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема підготовки майбутніх учителів математики була в останній час темою досліджень багатьох науковців: досліджувались різні грані цього складного питання. Серед праць, присвячених формуванню готовності студентів до професійної діяльності у ЗЗСО (зокрема, до інтелектуального розвитку учнів), варто звернути увагу на такі: «Методико-математична підготовка студентів педагогічних факультетів до розвитку творчої особистості школяра під час навчання математики» – Н. Амосова (1999 р.); «Підготовка майбутніх учителів початкових класів до розвитку пізнавальних інтересів учнів у процесі навчання математики» – С. Бурчак (2011 р.); «Формування професійної готовності майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін до організації самостійної пізнавальної діяльності школярів» – Г. Ковтонюк (2013 р.); «Педагогічні умови формування готовності майбутніх учителів математики до роботи з обдарованими учнями» – Л. Радзіховська (2009 р.); «Дидактичні засади формування культури інтелектуальної діяльності молодших

школярів» – І. Романова (2016 р.); «Формування професійної готовності майбутніх учителів до розвитку математичних здібностей у старшокласників» – Л. Семенець (2013 р.) та ін. Проте, аналізуючи наукову літературу, можемо констатувати, що проблема підготовки майбутніх учителів математики до розвитку інтелектуальної культури учнів не була предметом окремого дисертаційного дослідження, тому розроблена та вивчена недостатньо, що у свою чергу, вказує на її актуальність та необхідність нагального розв'язання.

Метою статті є: обґрунтування змісту поняття «готовність майбутніх учителів математики до розвитку інтелектуальної культури учнів», виділення її структурних складових; дослідження проблеми формування практичної готовності майбутніх учителів математики до розвитку досліджуваного феномену у школярів, зокрема: визначення терміну «практична готовність майбутніх учителів математики до розвитку інтелектуальної культури учнів», аналіз основних її характеристик та представлення шляхів формування у студентів під час їх навчання у ЗВО.

Виклад основного матеріалу дослідження. У нашому розумінні: «готовність майбутнього вчителя математики до розвитку інтелектуальної культури учнів» – це складна комплексна властивість його особистості, яка включає сформованість його власної інтелектуальної культури (як важливої передумови розвитку зазначеної культури в учнів), наявність стійкої мотивації до розвитку цієї культури в учнів, а також володіння теоретичними знаннями, методами та технологіями ефективного здійснення досліджуваного процесу у ЗЗСО [6].

Серед структурних компонентів готовності майбутнього вчителя математики до розвитку інтелектуальної культури учнів виокремлюємо: мотиваційний, теоретичний та практичний. Виділені складові готовності є взаємопов'язаними та взаємозалежними.

Розглянемо детальніше практичний компонент готовності (практичну готовність) майбутніх учителів математики до розвитку інтелектуальної культури учнів ЗЗСО: визначимо її зміст, основні характеристики та представимо шляхи формування у студентів під час їх навчання у ЗВО.

Практичний компонент готовності майбутніх учителів математики до розвитку інтелектуальної культури учнів ЗЗСО, на нашу думку, визначається сформованістю операційно-діяльнісного та комунікативного компонентів їх інтелектуальної культури та включає: 1) уміння виявляти наявний рівень сформованості інтелектуальної культури учнів;

2) уміння ефективно здійснювати розвиток інтелектуальної культури учнів; 3) уміння відбирати ефективні форми, методи, засоби та технології, що сприяють розвитку інтелектуальної культури учнів; 4) уміння застосовувати інноваційні методики та інформаційно-комунікаційні технології у розвитку інтелектуальної культури учнів; 5) уміння створювати власні розробки, що сприятимуть розвитку інтелектуальної культури учнів та впроваджувати їх у навчальний процес ЗЗСО.

Операційно-діяльнісний компонент інтелектуальної культури майбутніх учителів математики виражається інтелектуальним мисленням студентів та наявністю у них інтелектуальних умінь.

Н. Відінеєв трактує інтелектуальні вміння людини як: «уміння мислити у формах лексичних (смилових) значень слів, суджень, висновків, понять, гіпотез, теорій і здійснювати обмін думками з іншими людьми; вміння не тільки отримувати знання, але й мислити самостійно, творчо, продуктивно» [4, с. 6].

На думку, В. Чайки та Н. Петрової інтелектуальні вміння – це вміння, за допомогою яких формується внутрішня потреба до самостійного здобуття знань, збільшуються пізнавальні можливості особистості, розвивається мислення, здійснюються усі когнітивні процеси, а їх сформованість є основою для творчого перетворення дійсності [10].

О. Бугрій визначає інтелектуально-логічні вміння як здатність успішно проводити операції логічного мислення, зокрема такі, як аналіз, синтез, порівняння, класифікація та систематизація понять і актів, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, виділяти загальне, особливе, одиначне та ін. [3, с. 35].

Вивченням проблеми формування інтелектуальних умінь у теорії та практиці навчання займався О. Башманівський, який теоретично обґрунтував модель формування інтелектуальних умінь старшокласників у процесі навчання предметів мовно-літературного циклу. Дослідник трактує «інтелектуальні вміння» як загальнонавчальні, які передбачають свідоме володіння особистістю раціональними прийомами мисленнєвої діяльності – системою певних дій (операцій), необхідних для розв'язання навчально-пізнавального завдання [2].

М. Холодна розглядає «інтелектуальну здібність» як індивідуально-своєрідну властивість особистості, яка є умовою успішності розв'язання певної задачі (проблеми): здібність розкривати значення слів, будувати просторову фігуру із заданих елементів, виявляти закономірність у ряді

чисел і геометричних зображень, пропонувати багато варіантів використання заданого об'єкта, знаходити протиріччя в проблемній ситуації, формулювати новий підхід у вивченні якої-небудь предметної області і т.д. [9]. У своєму дослідженні вчена виділяє чотири основних аспекти функціонування інтелекту, які характеризують чотири типи інтелектуальних здібностей, а саме конвергентні здібності, дивергентні здібності (або креативність), навчання та пізнавальні стилі.

У контексті нашого дослідження, нам імпонує погляд Г. Абдулліної, яка зазначає, що в якості ключової основи розвитку компетенцій майбутнього вчителя є його інтелектуальні вміння, під якими розуміє вміння здійснювати різні прийоми розумової діяльності: проводити аналіз і синтез, порівняння, класифікацію і систематизацію понять, знаходити причинно-наслідкові зв'язки, виділяти загальне, особливе, одиначне та ін. Дослідниця зауважує, що оволодіння розумовою діяльністю забезпечує формування професійно важливих умінь: приймати раціональні рішення, здійснювати пошук нестандартних прийомів розв'язання поставлених проблем, вибирати оптимальні способи діяльності, що в свою чергу, сприяє становленню інноваційного мислення майбутнього спеціаліста [1].

З. Ікуніна вважає, що якісною характеристикою особистості фахівця, яка відображає його загальну продуктивність у різних видах діяльності, є певний рівень сформованості інтелектуального розвитку, зокрема мислення. Дослідниця зауважує, що значення мислення під час підготовки фахівця до практичної діяльності досить велике. Набуті знання не можуть бути зафіксовані без розумових дій. Розвиток мислення має велике значення у формуванні особистості вчителя [5].

Розвиток інтелектуального мислення та інтелектуальних умінь, як невід'ємних елементів інтелектуальної культури особистості, є важливою передумовою успішної підготовки майбутніх учителів математики до професійної діяльності (зокрема, до розвитку інтелектуальної культури учнів).

Цікавою в контексті нашого дослідження є думка Н. Відінеєва, який зазначає, що «мислення людини – це мовний процес. Діяльність мови, мислення і спілкування – це один процес, а не два і не три. В цьому і полягає триєдність мови, мислення і спілкування, що ні генетично, ні функціонально ніщо в ньому нічому не передує і не грає визначальної ролі. Ні мова не може грати домінуючу роль над мисленням, ні

мислення над мовою. Афазія мови – це одночасно афазія мислення і спілкування. Помилки в мисленні – це одночасно помилки у смисловому формулюванні суджень, і проявляються вони в мові людини, яка розмовляє або пише» [4, с. 110].

Зазначимо, що професія вчителя відноситься до категорії професій «людина – людина», тобто передбачає такі види взаємодій, як: «учитель – учень», «учитель – клас», «учитель – учитель», «учитель – батьки», то вважаємо, що учитель-професіонал повинен володіти комунікативними вміннями, адже від цього залежить його авторитет в очах учнів, колег та батьків. Тому важливу роль у структурі інтелектуальної культури майбутніх учителів математики відводимо саме комунікативному компоненту.

До комунікативного компоненту інтелектуальної культури майбутніх учителів математики включаємо: культуру педагогічного спілкування, педагогічну техніку, професійне мовлення, володіння організаторськими здібностями.

Різні аспекти професійного мовлення представлені у численних публікаціях науковців, зокрема, учені досліджували: мовленнєві вміння вчителя (Н. Бабич, І. Зязюн, О. Іванова); мовленнєву діяльність (О. Леонт'єв); культуру мовлення (Г. Винокур, М. Льяш, В. Пасинок); професійне мовлення (С. Климчук).

Заслужує на увагу дисертаційна робота Л. Паламарчук «Формування якостей професійного мовлення у майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін» (2012 р.). Дослідниця розробила педагогічну технологію формування якостей професійного мовлення у майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін, а також виділила компоненти (концептуально-цільовий, змістовий, процесуальний, результативно-аналітичний), критерії (мотиваційно-цільовий, інформаційний, діяльнісно-практичний, контрольо-оцінювальний) та рівні (високий, середній та низький) сформованості якостей професійного мовлення в майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін [8].

Зважаючи на вище зазначене, вважаємо, що ефективними шляхами формування практичної готовності майбутніх учителів математики до розвитку інтелектуальної культури учнів є:

1. Формування вміння визначати наявний рівень інтелектуальної культури учнів та, враховуючи індивідуальні та вікові особливості їх розвитку, використовувати ефективні прийоми щодо його підвищення протягом навчального процесу у ЗЗСО.

2. Формування навичок роботи із інтерактивною дошкою та створення

студентами Smart-уроків, спрямованих на розвиток інтелектуальної культури учнів.

3. Формування знань та умінь щодо створення та змістового наповнення власного учительського блогу, орієнтованого на підвищення рівня інтелектуальної культури учнів.

4. Формування вмінь працювати у різних середовищах сучасних математичних програм та ознайомлення із можливостями використання цих програм з метою розвитку інтелектуальної культури учнів ЗЗСО.

5. Створення студентами опорних схем, спрямованих на розвиток інтелектуальної культури учнів.

6. Формування вмінь відбирати систему завдань з математики, які б сприяли ефективному розвитку інтелектуальної культури учнів.

7. Самостійне конструювання задач різного рівня складності, зокрема, задач інтелектуального змісту.

8. Залучення студентів до виконання проектів, веб-квестів, творчих робіт, спрямованих на відшукання ефективних шляхів розвитку інтелектуальної культури учнів.

9. Формування вмінь керувати проектною діяльністю учнів (складати тематику проектів (веб-квестів), розробляти їх план, структуру, завдання та розподіляти ролі).

10. Створення студентами уроків із використанням продуктивних методів навчання, інтерактивних та інформаційно-комунікаційних технологій навчання.

11. Розробка авторських методичних розробок, спрямованих на розвиток інтелектуальної культури учнів (дослідницьких завдань, інтелектуальних ігор, математичних вечорів, конференцій і т. д.)

Для ефективного формування готовності студентів до розвитку інтелектуальної культури учнів нами розроблено та впроваджено у навчальний процес Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського науковий гурток «Методика розвитку інтелектуальної культури учнів закладів загальної середньої освіти». Серед завдань гуртка, спрямованих на набуття студентами практичної готовності, слід зазначити такі: формування вміння ефективно здійснювати розвиток інтелектуальної культури учнів на основі засвоєних знань: використовувати продуктивні методи, інтерактивні, інноваційні та інформаційно-комунікаційні технології навчання, спрямовані на розвиток досліджуваної культури у школярів; формування вміння створювати власні професійно значущі розробки, що сприятимуть розвитку інтелектуальної культури учнів

ЗЗСО; формування у студентів культури педагогічного спілкування, основ педагогічної техніки, професійного мовлення, організаторських здібностей.

Протягом роботи гуртка студенти працювали над написанням творчих робіт, що стосувалися проблеми розвитку інтелектуальної культури учнів, після чого представляли свої результати перед широкою аудиторією людей (викладачів, одногрупників, усіх бажаючих, кого зацікавила ця тематика).

Звернемо увагу на те, що надзвичайно ефективним шляхом формування практичної готовності майбутніх учителів математики до розвитку інтелектуальної культури учнів є проходження ними педагогічної практики в ЗЗСО. У студентів з'являється можливість застосувати усі ті знання та вміння, яких вони набули, відвідуючи заняття наукового гуртка «Методика розвитку інтелектуальної культури учнів ЗЗСО». Крім того, перед педагогічною практикою в майбутніх учителів математики вже є певним чином розроблена методична система інтелектуального розвитку особистості учня, а також деякі методичні розробки, які були створені на заняттях гуртка.

З метою використання та закріплення отриманих у процесі роботи гуртка знань та вмінь, на початку педагогічної практики пропонуємо студентам виконати такі завдання: провести анкетування серед учнів щодо самооцінювання ними власного рівня інтелектуальної культури; дослідити та визначити наявний рівень інтелектуальної культури учнів; розробити власну ефективну методичну систему розвитку інтелектуальної культури учнів; використовувати власну методiku (розроблену на практичному занятті) формування мотиваційного компоненту інтелектуальної культури учнів під час вивчення математики у ЗЗСО; розробити плани-конспекти уроків із використанням продуктивних методів навчання та провести такі уроки на практиці у ЗЗСО; розробити плани-конспекти уроків із використанням інтерактивних технологій навчання та провести такі уроки на практиці у ЗЗСО; підготувати плани-конспекти 2 уроків-квестів з алгебри та геометрії і провести такі уроки на практиці у ЗЗСО; підготувати 2 Smart-уроки з алгебри та геометрії із використанням інтерактивної дошки (за наявності інтерактивної дошки провести їх на практиці у ЗЗСО); розробити добірку інтелектуальних задач з математики та застосувати їх на практиці у ЗЗСО; організувати роботу учнів над проектом з математики; залучити учнів до створення веб-квестів з математики; розробити та провести 2 інтелектуальні гри з математики; ознайомити учнів із сучасними математичними

пакетами та розробити систему завдань з математики, що потребують їх використання; навчити учнів самостійно створювати опорні схеми до різноманітних тем; під час практики наповнювати інформацією власний блог вчителя математики, який був створений під час лабораторного заняття.

Після завершення педагогічної практики проводимо звітну конференцію з метою обговорення та обміну досвідом стосовно проблеми розвитку інтелектуальної культури учнів. Студенти демонструють власні досягнення та пропонують шляхи розвитку досліджуваної культури у школярів, які вони використовували під час практики. Наприкінці конференції усі погляди і пропозиції майбутніх учителів узагальнюються та підсумовуються: виокремлюються основні проблеми сучасного стану розвитку інтелектуальної культури школярів у ЗЗСО та наводяться шляхи їх подолання, на основі чого висувається перспективна програма дій (методична система) учителя математики, спрямована на ефективний розвиток досліджуваної культури учнів під час їх навчання у ЗЗСО.

Висновки та перспективи подальших розвідок напряму. Аналізуючи та узагальнюючи викладене, можна стверджувати, що одним із важливих та актуальних завдань сучасних ЗВО є формування готовності майбутніх учителів математики до розвитку інтелектуальної культури учнів ЗЗСО. Виділивши у структурі досліджуваної готовності, мотиваційний, теоретичний та практичний компоненти, вважаємо, що саме набуття практичного компоненту забезпечує реалізацію та впровадження у практику основних ідей та положень, здобутих під час навчання у ЗВО (зокрема, під час відвідування занять розробленого нами наукового гуртка «Методика розвитку інтелектуальної культури учнів ЗЗСО»).

Перспективи подальших досліджень вбачаємо в апробації запропонованої нами методики формування готовності майбутніх учителів математики до розвитку інтелектуальної культури учнів ЗЗСО.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Абдуллина Г. Развитие интеллектуальных умений будущего учителя / Г. Абдуллина // Педагогика. – 2012. – № 8. – С. 61–70.
2. Башманівський О. Л. Формування інтелектуальних умінь старшокласників у процесі навчання предметів мовно-літературного циклу: Монографія / О. Л. Башманівський. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2009. – 193 с.
3. Бугрій О. Формування інтелектуальних умінь школярів / О. Бугрій // Рідна школа. – 2001. – № 9. – С. 34–35.

4. Видинеев Н. В. Природа интеллектуальных способностей человека / Н. В. Видинеев. – М.: Мысль, 1989. – 173 с.

5. Ікуніна З. Інтелектуальна підготовка спеціаліста / З. Ікуніна // Рідна школа. – 2003. – № 4. – С. 38–40.

6. Клімішина А. Я. Критерії та показники готовності майбутніх учителів математики до розвитку інтелектуальної культури учнів / А. Я. Клімішина // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 50 / редкол. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2018. – С. 105–111.

7. Нова українська школа: концептуальні засади реформування середньої школи / Упорядники: Л. Гриневич, О. Елькін, С. Калашнікова, І. Коберник, В. Ковтунець, О. Макаренко, О. Малахова, Т. Нанаєва, Г. Усатенко, П. Хобзей, Р. Шиян // МОН України. – 2016. – 36 с.

8. Паламарчук Л. М. Формування якостей професійного мовлення у майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Л. М. Паламарчук. – Тернопіль, 2012 – 269 с.

9. Холодная М. А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования: [2-е изд., перераб. и доп.] / М. А. Холодная. – СПб., Питер, 2002. – 272 с.

10. Чайка В. М., Петрова Н. М. Інтелектуальна культура вчителя як фактор інновацій у педагогічній діяльності: монографія / В. М. Чайка, Н. М. Петрова. – Тернопіль: ТНПУ, 2014. – 308 с.

REFERENCES

1. Abdullina, G. T. (2012). *Razvitie intellektualnykh umenii budushchego uchitelya*. [The development of the intellectual skills of future teacher]. Kyiv.

2. Bashmanivskiy, O. L. (2009). *Formuvannya intelektualnykh umin starshoklasnykiv u procesi navchannya predmetiv movno-literaturnogo cyklu*. [The formation of the intellectual skills of senior pupils in the process of teaching subjects of the language-literary cycle]. Zhytomyr.

3. Bugriy, O. (2001). *Formuvannya intelektualnykh umin shkolyariv*. [The formation of the intellectual skills of pupils]. Kyiv.

4. Vidineev, N. V. (1989). *Pryroda intellektualnykh sposobnosti cheloveka*. [The nature of the intellectual skills of person]. Moscow: Mysl.

5. Ikunina, Z. (2003). *Intelektualna pidgotovka specialista*. [The intellectual preparing of specialist]. Kyiv.

6. Klimishyna, A. Ya. (2018). *Kryterii ta pokaznyky gotovnosti maibutnih uchyteliv matematyky do rozvytku intelektualnoi kultury uchniv*. [Criteria and indicators of the readiness of future teachers of mathematics to the development of the intellectual culture of pupils]. Kyiv-Vinnycya: Planer.

7. *Nova ukrainska shkola: konceptualni zasady reformuvannya serednoi shkoly*. (2016). [New Ukrainian School: Conceptual Principles for Reforming the Secondary School]. Kyiv.

8. Palamarchuk, L. M. (2012). *Formuvannya yakosti profesiinogo movlennya u maibutnih uchyteliv pryrodnycho-matematychnykh dyscyplin*. [The formation qualities of professional speech of future teachers of natural and mathematical disciplines]. Ternopil.

9. Holodnaya, M. A. (2002). *Psyhologiya intellekta. Paradoxy issledovaniya*. [The psychology of intellect. Paradoxes of the research]. SPb., Piter.

10. Chaika, V. M., Petrova, N. M. (2014). *Intelektualna kultura vchytelya yak faktor innovacii u pedagogichnii diyalnosti*. [The intellectual culture of teacher as the factor of innovations in pedagogical activity]. Ternopil.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

КЛІМІШИНА Аліна Яківна – аспірант кафедри педагогіки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

Наукові інтереси: підготовка майбутніх учителів математики до розвитку інтелектуальної культури учнів закладів загальної середньої освіти.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

KLIMISHYNA Alina Yakivna – Postgraduate Student of the Department of pedagogics of Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskiy State Pedagogical University.

Circle of scientific interests: preparing future teachers of mathematics to the development of the intellectual culture of secondary school pupils.

Стаття надійшла до редакції 12. 12. 2018 р.

Рецензент – д.п.н. професор Ткаченко О. М.

УДК: 621.7.237

КРАСНОЖОН Валентина Олександрівна – аспірант Льотної академії Національного авіаційного університету e-mail: valen3140@ukr.net

РОЛЬ УКРАЕРОРУХУ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ АВІАЦІЙНИХ ДИСПЕТЧЕРІВ

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. Украерорух є основою національної аеронавігаційної системи та Об'єднаної цивільно-військової системи організації повітряного руху України. Саме тому професійна підготовка майбутніх

диспетчерів обслуговування повітряного руху у вищих льотних навчальних закладах повинна корелювати з політикою, діяльністю, векторами розвитку Украероруху.

Зауважимо, що для забезпечення необхідного рівня безпеки польотів за рахунок