

науки, молоді та спорту України. – 2011. – (Нормативний документ МОН України. ГСВО).

2. Гапонцева М.Г. Интегрированный подход в содержании непрерывного естественнонаучного образования: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / М. Г. Гапонцева. – Екатеринбург, 2002. – 214 с.

3. Дольнікова Л.В. Інтегративно-диференційований підхід до структурування змісту природничих дисциплін у медичних коледжах: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Л.В. Дольнікова. – Т., 2001. – 20 с.

4. Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» / Відомості Верховної Ради (ВВР). – 2014. – № 37-38. – 204 с.

5. Корсак К. Інтегрований курс «Основи сучасного природознавства» як засіб формування синергетичного світобачення студентів / К. Корсак // Вища освіта України. – 2003. – № 2. – С. 94–99.

6. Косенко О. І. Роль інтегрованих природознавчих курсів в осучасненні змісту вищої освіти / О.І. Косенко, Ж.П. Ольховська // Вища освіта України. – 2004. – № 4(14) – Додаток. Безперервна освіта: реалії та перспективи: Матеріали II Всеукраїнської конференції. – С. 119–123.

7. Панченко Е.И. Междисциплинарная интеграция курса физики, математики в медицинском вузе / Е.И. Панченко // Международ. журн. прикладн. и фундамент. исследов. – 2016. – № 4, Ч. 1. – С. 244-245.

8. Садовий М.І. Формування сучасної наукової картини світу засобами системи наскрізних понять // М.І. Садовий, О.М. Трифонова, С.М. Стадніченко. – Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. – 2014. – Вип. 132. – С. 65-70. – (КДПУ ім. В. Винниченка).

9. Садовий М.І. Сучасна фізична картина світу : [навч. посіб. для студ. пед. вищ. навч. закл.] / М.І. Садовий, О.М. Трифонова. – Кіровоград: ПП «Центр оперативної поліграфії «Авангард», 2016.

10. Федорова Н.Б. Междисциплинарная интеграция в курсе физики : учеб.-метод. пос. / Н.Б. Федорова, О.В. Кузнецова, А.С. Поляков. – Рязань : Ряз. гос. ун-т им. С.А. Есенина, 2010. – 108 с.

REFERENCES

1. Haluzevi standarty vyshchoyi osvity: OPP ta OKKH molodshoho spetsialista [Sectoral standards of higher education: OPP and OCH junior specialist] (2011). Normative document of the Ministry of Education and Science of Ukraine.

2. Gapontseva, M.G. (2002) *Integrirovannyi podkhod v sodержanii nepreryvnogo yestestvennonauchnogo obrazovaniya* [Integrated approach in the content of continuous science education] Yekaterinburg.

3. Dolnikova, L.V. (2001) *Intehratyvno-dyferentsiyovanyu pidkhd do strukturuvannya zmistu pryrodnychykh dystsyplyn u medychnykh koledzhakh* [Integrative-differentiated approach to structuring the content of natural sciences in medical colleges].

4. Law of Ukraine dated 01.07.2014 № 1556-VII «On Higher Education» / Bulletin of the Verkhovna Rada (BBP). – 2014. – No. 37-38.

5. Korsak, K. (2003) *Intehrovanyu kurs «Osnovy suchasnoho pryrodoznavstva» yak zasib formuvannya synerhetychnoho svitobachennya studentiv* [Integrated course «Fundamentals of modern natural science» as a means of forming the synergetic worldview of students] Higher Education of Ukraine. No. 2.

6. Kosenko, O.I., Olkhovska, Zh.P. (2004) *Rol intehrovanykh pryrodoznavchykh kursiv v osuchasnenni zmistu vyshchoyi osvity* [The role of integrated natural science courses in updating the content of higher education] Higher education of Ukraine. No. 4 (14).

7. Panchenko, E.I. (2016) *Mezhpredmetnaya integratsiya kursa fiziki, matematiki v meditsynskom vuze* [Interdisciplinary integration of the course of physics, mathematics in a medical university] International. Journ Applied and the foundation. researches. No. 4, Part 1.

8. Sadovyi, M.I., Tryfonova, O.M., Stadnichenko, S.M. (2014) *Formuvannya suchasnoyi naukovoyi kartyny svitu zasobamy systemy naskriznykh ponyat* [Formation of a modern scientific picture of the world by means of a system of through concepts] Scientific notes. Series: Pedagogical Sciences. Vip. 132.

9. Sadovyi M.I., Tryfonova, O.M. (2016) *Suchasna fizychna kartyna svitu* [Modern physical picture of the world] Kirovograd.

10. Fedorova, N.B., Kuznetsova, O.V., Polyakov, A.S. (2010) *Mezhpredmetnaya integratsiya v kurse fiziki* [Interdisciplinary integration in the course of physics: study method. allowance] Ryazan.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

**ФЕДОРЕНКО Владилена Петрівна** – викладач вищої категорії циклової комісії фізико-математичних дисциплін Криворізького медичного коледжу.

**Наукові інтереси:** дидактика фізики та біофізики; навчання майбутніх медиків.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

**FEDORENKO Vladylena Petrivna** – the highest categorys' teacher of physical and mathematical disciplines' cyclic commission of Kryvyj Rih Medical College.

**Circle of scientific interests:** didactics of physics and biophysics; training of future physicians.

Дата надходження рукопису 28.03.2018 р.  
Рецензент – к.пед.н., доцент О.М. Трифонова

УДК378.14.015.62

**ФЕСЕНКО Ганна Анатоліївна** – аспірант кафедри педагогіки, психології й освітнього менеджменту Херсонського державного університету  
e-mail: fesenko\_anna@ukr.net

**МЕТОДИЧНИЙ КОВОРКІНГ ЯК ІННОВАЦІЙНА ФОРМА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ДО ПІДВИЩЕННЯ ФІНАНСОВОЇ ГРАМОТНОСТІ УЧНІВ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ**

**Постановка та обґрунтування актуальності проблеми.** У проекті нової української школи [1]

зазначено, що навчання у закладах усіх типів освіти має відбуватися на компетентнісних засадах. До

числа десяти ключових компетентностей, зазначених у проекті розвитку нової української школи, включено підприємницьку і фінансову. Рекомендації щодо їх формування викладені у пояснювальних записках до програм з усіх шкільних навчальних дисциплін, у тому числі й з математики, де зазначено, що з чотирьох наскрізних ліній шкільного курсу математики одна («Підприємливість та фінансова грамотність») націлена на розвиток лідерських ініціатив, здатність успішно діяти в технологічному швидкозмінному середовищі, забезпечення кращого розуміння учнями практичних аспектів фінансових питань (здійснення заощаджень, інвестування, запозичення, страхування, кредитування тощо) [2]. Ця наскрізна лінія пов'язана з розв'язуванням практичних задач щодо планування господарської діяльності та реальної оцінки власних можливостей, складання сімейного бюджету, формування економного ставлення до природних ресурсів. Реалізація означених у новому стандарті шкільної математичної освіти завдань вимагає від учителів відповідної підготовки до їх розв'язання. Проте аналіз змісту навчальних планів більшості закладів вищої освіти України засвідчує відсутність в них навчальних дисциплін, орієнтованих на підготовку майбутніх учителів до цього аспекту їх педагогічної діяльності. Та й результати анкетування студентів щодо стану готовності до формування в учнів фінансової і підприємницької компетентності свідчать про низький рівень обізнаності майбутніх вчителів математики з основами фінансової грамотності. Отже проблема підготовки студентів до реалізації однієї з основних вимог нового освітнього Стандарту є актуальною.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Аналіз літератури з методичної підготовки майбутніх вчителів математики до фінансового виховання школярів засобами шкільного курсу математики дозволив встановити, що на нормативному рівні ця проблема розв'язується досить активно. У програмі з математики [2] детально висвітлені рекомендації стосовно можливостей здійснення роботи з підвищення фінансової грамотності школярів, а в Інтернеті можна знайти опис досвіду окремих вчителів з розробки програм елективних курсів, фрагментів уроків, текстів задач фінансового змісту. Проте вони стосуються переважно традиційних підходів до організації пізнавальної діяльності учнів. Систематизовані ж курси з підвищення фінансової грамотності самих вчителів, у тому числі й майбутніх вчителів математики, відсутні.

**Мета статті** полягає у розробці технологічного компоненту підготовки студентів математичного відділення до формування в учнів фінансової компетентності під час вивчення шкільного курсу математики.

**Методи дослідження.** Аналіз понятійного апарату з проблеми дослідження з метою з'ясування сутності основних понять проблеми фінансового

виховання; аналіз програм з педагогіки, вищої математики, методики навчання математики у вищій та загальноосвітній школі з метою визначення можливостей для підготовки майбутніх вчителів математики до формування фінансової компетентності учнів; порівняльний аналіз таких способів навчання студентів фінансової грамотності як веб-квест – технологія, кейс-технологія, проблемно-задачний та модульний підходи до навчання з метою виявлення найбільш оптимальних форм і методів їх залучення до опанування додаткових знань і вмінь зі сфери фінансових відносин; моделювання методичних коворкінгів з проблем фінансової діяльності в умовах вищого навчального закладу.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Оскільки навчальними планами підготовки майбутніх вчителів математики більшості педагогічних закладів вищої освіти України вивчення питань, пов'язаних з фінансами, у інваріантній складовій не передбачене, єдиним системним способом ознайомлення студентів з основами фінансової діяльності є запровадження спецкурсів за вибором. Нами були розроблені програми спецкурсів «Фінансова математика» [3] і «Основи фінансової грамотності» [4], призначені для підготовки майбутніх учителів математики до формування фінансової компетентності учнів профільних класів різного спрямування. Під час їх проведення актуальним виявилось питання пошуку цікавих для студентів способів організації навчально-пізнавальної діяльності у межах введеного часу.

Зміни, що відбуваються в суспільстві й, зокрема, в освітній галузі «Математика», висувають нові вимоги до особистісних та професійних якостей учителя, що її викладає. Однією з важливих якостей педагога, що визначає його успішність як професіонала є готовність до інноваційної діяльності, яка стає на сьогоднішній день основним напрямом реалізації модернізаційних реформ в освіті. Стосовно творчого характеру педагогічної діяльності В.О. Сухомлинський зазначав: «...перетворення наукових істин у педагогічний досвід творчої праці — це найскладніша сфера дотикання науки до практики. Зроблене вченим відкриття, коли воно оживає в людських взаєминах, у живому пориві думок та емоцій, постає перед учителем як складне завдання, розв'язати яке можна багатьма способами, й у виборі способу, у втіленні теоретичних істин у живі людські думки й емоції саме й полягає творча праця вчителя» [5]. До складу вимог до підготовки вчителя він включав:

- *вимогу високої кваліфікації.* «Чим більше знає вчитель, чим частіше й успішніше відкриває він перед учнями горизонт науки, тим більшу допитливість і жадобу до знань виявляють учні...» [5];

- *вимогу творчого підходу вчителя до навчання й виховання.* «Без вдумливого, індивідуального, творчого підходу до кожної людини розв'язати це

завдання неможливо. У цій справі найстрашніше – формалізм, надія на якісь універсальні форми й методи виховання. Є чудові методи виховання, але якщо в будь-який із них повірити як у всесильний, єдиний, як у панацею від усіх лих, – найкраща справа може перетворитися у свою протилежність» [5].

У контексті завдань, які суспільство ставить перед новою українською школою, актуальності набуває пошук нових підходів у підготовці вчителя до їх розв'язання. Одним із таких підходів є методичний *коворкінг*, який вікіпедія визначає як простір, котрий використовують для організації спільної роботи, метою якої може бути розробка проєктів, обмін знаннями або більш продуктивна робота в колективі. У перекладі з англійської дане слово означає «працювати разом» в умовах, де є всі засоби, необхідні для результативної діяльності: інтернет, wi-fi, комп'ютерна техніка тощо (<http://tribun.com.ua/41739>).

На сучасному етапі розвитку системи освіти, який характеризується розвитком педагогічних інновацій та нових методик в освітній діяльності, актуалізується потреба у внутрішньоорганізаційному (внутрішкільному, внутрівузівському) навчанні педагогічного персоналу, як важливого фактору впливу на якість навчально-виховного процесу в освітніх закладах. Проблема навчання майбутніх вчителів (у тому числі й математики) пов'язана з тим, що:

- недостатньо розвинена система короткострокових методичних семінарів-стажувань для вчителів і студентів, у яких основний акцент ставився б на вивчення нових методик навчання і виховання;

- теоретизовані програми навчання студентів та вчителів;

- недостатня мобільність і гнучкість навчальних програм з підготовки вчителів та їх змістовна відірваність від реальних проблем шкільної освіти; (що актуальне для однієї школи не затребуване в іншій);

- складність очної присутності в навчальних групах, обумовлена неможливістю відриву від безпосередньої роботи в школі багатьох студентів.

Ці проблеми сформували потребу в розробці нових форм, методів, моделей навчання майбутніх учителів математики на «робочому місці», яке можна організувати у межах школи, де проходить педагогічну практику студент, або у межах університету зручний для студентів час.

Концепція навчання на робочому місці – менторинг, давно поширена у практиці підготовки персоналу в бізнес організаціях, де співробітники освоюють нові технології і методики під керівництвом наставника, виконуючи свої виробничі робочі завдання [6]. Вона була адаптована науковцями для організації навчання педагогів в дитячому саду [7] та у післядипломній педагогічній освіті [8] у форматі освітніх та методичних коворкінгів.

Традиційні форми організації навчання (класичні лекції, семінари), засновані на односторонній передачі інформації, недостатньо мотивують майбутніх вчителів до використання нових методик та здійснення інноваційної роботи. «Методичні коворкінги» дозволяють в спільній інтерактивній взаємодії отримувати нову актуальну інформацію, а також здійснювати обмін набутим практичним досвідом. Під час озайомлення з новими методиками та їх «програванням» студенти, вчителі і викладачі закладів вищої освіти мають змогу не тільки адаптувати конкретні методичні нововведення до своєї професійної діяльності, а й доповнювати, удосконалювати і поліпшувати вже відомі методичні моделі.

Методичний коворкінг – це спільна творча робота, в якій, з одного боку, розширюється сфера знань майбутніх педагогів про нові форми та методики навчання і виховання, з іншого боку, в ході «програвання» в імітаційному просторі студенти, вчителі шкіл в викладачі ВНЗ опановують конкретні практичні методичні уміння. Відбувається їх «занурення» у досліджувану методичну модель навчання/виховання. Спікерами та модераторами методичних коворкінгів можуть виступати не тільки запрошені фахівці або викладачі, але й педагоги, що формують нову культуру обміну знаннями, орієнтовану на спільну методичну творчість. Перевагами закладів вищої освіти є наявність у їх структурі кафедр, члени яких є фахівцями з непедагогічних спеціальностей. У випадку підвищення фінансової грамотності це економісти, банківські працівники та представники підприємницької і фінансової діяльності, які можуть на високому фаховому рівні організувати ознайомлення учасників коворкінгу з елементами знань з відповідних галузей виробництва. Проте відсутність належної педагогічної освіти не дає їм можливості розкрити питання, пов'язані з методикою навчання учнів і студентів фінансової грамотності у процесі вивчення шкільного курсу математики. Компенсувати цей недолік можуть фахівці з методики навчання математики, яких доцільно запросити в якості учасників коворкінгу. Простір буде в більшій мірі сприяти виробленню в студентів практичних умінь здійснення фінансового виховання учнів під час навчання математики за умов участі у обговоренні фінансових проблем учителів шкіл, які володіють знанням особливостей навчання сучасних учнів основної і профільної школи шкільного курсу математики.

Оскільки проблема підготовки майбутніх учителів математики багатоаспектна, а учасники коворкінгу мають різний ступінь підготовки до розв'язання питань фінансової і підприємницької діяльності, під час обговорення конкретних видів і етапів їх здійснення виникатимуть питання різних рівнів складності і узагальненості. Пошук відповідей на них буде корисним всім учасникам обговорення.

Згідно досліджень Г. Ігнат'євої, П. Бавіної та ін. [7; 8], методичний коворкінг являє собою серію методичних сесій, які проводяться з педагогами щомісяця і готуються силами самих педагогів, адміністрації, запрошених фахівців, батьків [6]. Тематика методичних коворкінгів визначається на основі вивчення практичного досвіду та проблем конкретного навчального закладу. Структура організації методичних коворкінгів передбачає: *інформаційне занурення* (подається актуальна інформація за новою методикою, формою, технологією, у контексті означеної педагогічної проблеми тощо); *презентацію* професійного досвіду (педагог-модератор представляє власну методичну розробку, демонструє нововведення в роботі); *роботу в навчальних групах* із застосування запропонованої методики та її адаптації до професійної діяльності кожного учасника (починаючи від студента/вчителя, закінчуючи викладачем вишу або керівником навчального підрозділу вишу); *обговорення методики* у форматі «плюси» і «мінуси».

Ключовими принципами роботи методичного коворкінгу є: доброзичлива атмосфера співпраці і співтворчості; діяльнісний підхід до організації коворкінг-сесії; орієнтація на набуття нового методичного досвіду; активна участь студентів, учителів шкіл та викладачів ВНЗ у підготовці і презентації свого професійного досвіду [6; 7; 8].

У межах програми спецкурсів [3; 4] нами запропоновано проведення двох методичних коворкінгів «Мотивація молоді до підприємницької і фінансової діяльності як педагогічна проблема» і «Технології підготовки учнів/студентів до фінансової діяльності». Окремі інформаційні блоки до них наведені у публікаціях автора [9-14]. Як засвідчив досвід організації зазначених методичних коворкінгів як організаційної форми підготовки студентів, вчителів шкіл і викладачів ВНЗ до підвищення фінансової грамотності суб'єктів навчання, залучення студентів до такої форми професійного спілкування дозволяє не тільки збагачувати їх теоретичний і методичний потенціал, але й формувати культуру командної роботи та готовність до інноваційної педагогічної діяльності.

**Висновки з дослідження і перспективи подальших розробок.** Реалізація основних положень Концепції нової української школи та нового Державного освітнього стандарту вимагає від викладачів закладів вищої освіти інноваційних підходів до підготовки майбутніх фахівців. Однією з проблем, що виникають у контексті зазначеного, є підготовка майбутніх учителів математики до підвищення фінансової грамотності майбутніх громадян України. Її специфіка полягає у тому, що для здійснення фінансового виховання учнів вчителю самому необхідно опанувати певні елементи фінансових знань і вмінь. У зв'язку цим акценти переносяться з навчання на самонавчання і з академічної освіти на додаткову. Методичний

коворкінг, як один з форматів спілкування сучасної молоді, розкриває нові можливості для здійснення такої освіти.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з аналізом наукових пошуків учених у галузі інноваційних технологій навчання та розробкою методики застосування коворкінгу як способу залучення до додаткової освіти майбутніх учителів математики.

#### СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Нова українська школа: основи Стандарту освіти. – Львів, 2016. – 64 с.
2. Математика Навчальна програма для учнів 5-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів. – К., 2017. – 35 с.
3. Фінансова математика. Програма спецкурсу за вибором ВНЗ / Укл.: Фесенко Г.А., Федяєва В.Л. – Херсон, 2016. – 18 с.
4. Основи фінансової грамотності. Програма спецкурсу за вільним вибором студентів / Укл.: Фесенко Г.А., Гончаренко Т.Л. – Херсон, 2016. – 18 с.
5. Кривошей Т.Є. Використання ідей В.О. Сухомлинського в системі підготовки вчителя до інноваційної діяльності / Т.Є. Кривошей // <http://journal.osnova.com.ua/article/38296>
5. Белай В.И. Коворкинг как перспективное направление в современной экономике / В.И. Белай, Е.Н. Страданченкова // Альманах современной науки и образования. – 2013. – № 10 (77). – С. 30-32.
6. Бавина П. Методические коворкинги в организации обучения педагогов в дошкольном образовании [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <https://interactive-plus.ru/e-publications/e-publication-277.pdf>
7. Игнатьева Г.А. Образовательный коворкинг как новый формат организации образовательного пространства дополнительного профессионального образования / Г.А. Игнатьева, О.В. Тулупова, А.С. Мольков. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnyy-kovorking-kak-novyy-format-organizatsii-obrazo>
8. Фесенко Г.А. Підвищення фінансової грамотності населення як педагогічна проблема / Г.А. Фесенко // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія №5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – 2014. – Вип. 50. – С. 384-391.
9. Фесенко Г.А. Підготовка майбутніх учителів математики до фінансового виховання учнів профільної школи / Г.А. Фесенко // Збірник наукових праць «Педагогічні науки». – Херсон, 2016. – Вип. LXXI. – С. 148-152.
10. Фесенко Г.А. Підготовка майбутніх учителів математики до розвитку мотивації учнів профільних класів до підприємницької і фінансової діяльності / Г.А. Фесенко // Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – 2017. – Вип. 59. – С. 196-204.
11. Фесенко Г.А. Ситуативне навчання основ фінансової математики учнів профільної школи як спосіб підвищення їх фінансової грамотності / Г.А. Фесенко // Наукові записки Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Педагогічні науки. – 2017. – Вип. 52. – С.221-224.

12. Фесенко Г.А. Залучення учнів до розв'язування математичних задач фінансового змісту та підготовка майбутніх учителів математики до їх використання в навчальному процесі / Г.А. Фесенко // Наукові записки. – Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. – 2016. – Вип. 9, Ч. 2. – С.57-64.

13. Фесенко А.А. Веб-квест как технология подготовки будущих учителей математики к формированию финансовой компетентности школьников / А.А. Фесенко // Сборник научных трудов SWorld. – 2015. – Вып. № 2 (39). – Режим доступа: <http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/pedagogy-psychology-and-sociology-215/theory-and-methods-of-studying-education-and-training-215>

#### REFERENCES

1. *Nova ukraïnska shkola: osnovi Standartu osviti* (2016) [New Ukrainian School: Fundamentals of the Standard of Education]. Lviv.

2. *Matematika Navchalna programa dlya uchniv 5-9 klasiv zagalnoosvitnih navchalnih zakladiv* (2017) [Mathematics A curriculum for students of 5-9 classes of general education institutions]. K.

3. *Ffinansova matematika. Programa spetskursu za viborom VNZ* (2016) [Financial Mathematics. The program of the special course on the choice of universities]. Herson.

4. *Osnovi finansovoï gramotnosti. Programa spetskursu za vlnim viborom studentiv* (2016) [Fundamentals of financial literacy. A special course program for free student choice]. Herson.

5. Krivoshey T.E. *Vikoristannya Iдей V.O. Sukhomlinskogo v sistemі pldgotovki vchitelya do Innovatsiynoi dlyalnosti* [Using the ideas of V.O. Sukhomlinsky in the teacher training system for innovation] Krivoshey // <http://journal.osnova.com.ua/article/38296>

6. Belay, V. I., Stradanchenkova E. N. (2013) *Kovorking kak perspektivnoe napravlenie v sovremennoy ekonomike* [Coworking as a promising direction in the modern economy]. Almanah sovremennoy nauki i obrazovaniya.

7. Bavina, P. (2016) *Metodicheskie kovorkingi v organizatsii obucheniya pedagogov v doskolnom obrazovanii* [Methodical coworkings in the organization of training of teachers in preschool education]//[Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: <https://interactive-plus.ru/e-publications/e-publication-277.pdf>

8. Ignateva, G.A., Tulupova, O.V., Molkov, A.S., *Obrazovatelnyy kovorking kak novyy format organizatsii obrazovatel'nogo prostranstva dopolnitelnogo professional'nogo obrazovaniya* [Educational coworking as a new organization format of educational space of supplementary vocational education] // [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnyy-kovorking-kak-novyy-format-organizatsii-obrazo>

9. Fesenko, G.A. (2014) *Pldvischennya finansovoï gramotnosti naseleennya yak pedagogichna problema* [Increasing the financial literacy of the population as a pedagogical problem] Naukoviy chasopis Natsionalnogo pedagogichnogo unversitetu ImenI M.P. Dragomanova. SerIya #5. PedagogichnI nauki: realIyi ta perspektivi. – Vipusk 50.

10. Fesenko, G.A. (2016) *Pldgotovka maybutnih uchiteliv matematiki do finansovogo viovannya uchniv*

*profllnoyi shkoli* [Preparation of future teachers of mathematics for financial education of pupils of the profile school] Zbrnik naukovih prats «PedagogichnI nauki». Vip. LXXI.

11. Fesenko, G.A. (2017) *Pldgotovka maybutnih uchiteliv matematiki do rozvitu motivatsiYi uchniv profllnih klasiv do pldpriEmnitskoYi I finansovoYi dlyalnosti* [Preparation of future mathematics teachers for the development of motivation of students of profile classes for entrepreneurial and financial activity] Naukoviy chasopis Natsionalnogo pedagogichnogo unversitetu Im.. M.P.Dragomanova. serIya 5. PedagogichnI nauki: realIyi ta perspektivi. Vip. 59.

12. Fesenko, G.A. (2017) *Situativne navchannya osnov finansovoï matematiki uchniv profllnoyi shkoli yak sposlb pldvischennya Yih finansovoï gramotnostiI* [Situational study of the basics of financial mathematics for students of the profile school as a way to increase their financial literacy] NaukovI zapiski Natsionalnogo pedagogichnogo unversitetu Im..M.P.Dragomanova. PedagogichnI nauki: Vip 52.

13. Fesenko, G.A. (2016) *Zaluchennya uchniv do rozv'yazuvannya matematichnih zadach finansovogo zmlstu ta pldgotovka maybutnih uchiteliv matematiki do Yih vikoristannya v navchalnomu protsesI* [Attracting students to solving mathematical problems of financial content and preparing future mathematics teachers to use them in the educational process] NaukovI zapiski. Vip.9. SerIya: Problemi metodiki flziko-matematichnoYi I tehnologichnoYi osvlti. Ch. 2.

14. Fesenko, A.A. (2015) *Veb-kvest kak tehnologiya podgotovki buduschih uchiteley matematiki k formirovaniyu finansovoy kompetentnosti shkolnikov* [Web quest as a technology for preparing future mathematics teachers to form the financial competence of schoolchildren]. Sbornik nauchnyh trudov SWorld. Vyip. 2(39). Rezhim dostupa: <http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/pedagogy-psychology-and-sociology-215/theory-and-methods-of-studying-education-and-training-215>

#### ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

**ФЕСЕНКО Ганна Анатоліївна** – аспірант кафедри педагогіки, психології й освітнього менеджменту Херсонського державного університету.

**Наукові інтереси:** підприємницька і фінансова діяльність, методика навчання студентів і вчителів математики основам підприємницької і фінансової діяльності.

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

**FESENKO Anna Anatoliyivna** – post-graduate student of the Department of Pedagogy, Psychology and Educational Management of the Kherson State University.

**Circle of research interests:** Entrepreneurial and financial activities, methods of teaching students and mathematics teachers the basics of entrepreneurial and financial activity.

Дата надходження рукопису 22.04.2018 р.  
Рецензент – к.пед.н., ст.викладач С.М. Богомаз-Назарова