

Національна академія педагогічних наук України
Міністерство освіти і науки України
Відділення загальної середньої освіти НАПН України
Інститут педагогіки НАПН України
Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmija (Республіка Латвія)
LUMEN Conference Center (Румунія)

Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди
Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет
імені Григорія Сковороди
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка



«СВІТ ДИДАКТИКИ: ДИДАКТИКА В СУЧАСНОМУ СВІТІ»

*Збірник матеріалів
II МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ*

22-23 листопада 2022 року

Київ
«Видавництво Людмила»
2023

Національна академія педагогічних наук України
Міністерство освіти і науки України
Відділення загальної середньої освіти НАПН України
Інститут педагогіки НАПН України
Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmija (Республіка Латвія)
LUMEN Conference Center (Румунія)

Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди
Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет
імені Григорія Сковороди
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка



«СВІТ ДИДАКТИКИ: ДИДАКТИКА В СУЧАСНОМУ СВІТІ»

**Збірник матеріалів
II МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ**

22-23 листопада 2022 року

Київ
«Видавництво Людмила»
2023

*Рекомендовано до друку вченою радою Інституту педагогіки НАПН України
(протокол №16 від 15 грудня 2022 року)*

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Засккіна Тетяна Миколаївна, доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник, заступник директора з науково-експериментальної роботи Інституту педагогіки НАПН України

Опалюк Тетяна Леонідівна, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри соціальної педагогіки і соціальної роботи Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка

Базиль Людмила Олександрівна, доктор педагогічних наук, доцент, учений секретар Інституту професійної освіти НАПН України

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Малихін Олександр Володимирович, доктор педагогічних наук, професор

Арістова Наталія Олександрівна, доктор педагогічних наук, професор

Попов Роман Анатолійович, доктор педагогічних наук, доцент

Алексєєва Світлана Володимирівна, доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник

Загорюлько Марина Олександрівна, кандидат педагогічних наук

Тетик Валентина Романівна

Ліпчевська Інна Леонідівна

С95 Світ дидактики: дидактика в сучасному світі: зб. матеріалів II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 22-23 листопада 2022 р. / за наук. ред. доктора педагогічних наук, професора, дійсного члена (академіка) НАПН України О. Топузова; доктора педагогічних наук, професора О. Малихіна. Київ : «Видавництво Людмила», 2023. 299 с.

ISBN 978-617-555-081-6

До збірника увійшли матеріали учасників II Міжнародної науково-практичної конференції «Світ дидактики: дидактика в сучасному світі» (22-23 листопада 2022 р.).

У матеріалах конференції розглянуто питання теорії і методології сучасних дидактичних процесів; організації освітнього процесу в Україні в умовах воєнного стану; компенсації освітніх втрат в умовах воєнного стану в Україні та повоєнний період (інноваційні підходи, технології, моделі, методики, методи і засоби навчання); психолого-дидактичних проблем організації освітнього процесу в умовах інформаційного суспільства; тенденцій розвитку сучасної дидактики (зарубіжний досвід); трансформаційних процесів в освіті ХХІ століття (дистанційне та змішане навчання); формальної, неформальної, інформальної освіти; інноваційних підходів, технологій, методик, методів, прийомів і засобів навчання.

Збірник адресовано науковцям, науково-педагогічним працівникам, педагогам, докторантам, аспірантам, студентам.

УДК 37.02(063)

За зміст публікацій, достовірність інформації, цитат, покликань на літературні джерела відповідальність несуть автори.

ISBN 978-617-555-081-6

© Інститут педагогіки НАПН України, 2023

© «Видавництво Людмила», 2023

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Chergui, O., Begdouri, A., & Groux-Lecllet, D. A. (2017). Classification of Educational Mobile Use for Learners and Teachers. *International Journal of Information and Education Technology*, 7(5), 324-330.
2. Khaddage, F., & Lattenmann, C. (2013). The future of mobile apps for teaching and learning. In: Berge, Z. L., & Muilenburg, L. Y. (Ed.), *Handbook of mobile learning*. NY: Routledge.
3. Nisbet, D., & Austin, D. (2013). Enhancing ESL Vocabulary Development Through the Use of Mobile Technology. *Journal of Adult Education*, 42(1), 1-7.
4. Rummler, K., Seipold, J., & Lübcke, E. (2011). *Pachle Norbert Mobile learning: Crossing boundaries in convergent environments*, Mobile learning: Crossing boundaries in convergent environments, Conference Book of Abstracts. Germany: Bremen. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/266082483_Mobile_learning_Crossing_boundaries_in_convergent_environments%27_conference_Book_of_abstracts.
5. Shipman, K. (2014). Using apps in the classroom. *Teaching Geography*, 39 (1), 32-33.
6. Terrasi, J. (2022). The 10 Best Learning Apps of 2022. Retrieved from <https://www.lifewire.com/best-learning-apps-4176357>.
7. UNESCO policy guidelines for mobile learning (2013). Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219641>.

Хребтова Н. Р.

*Тернопільський національний педагогічний
університет імені Володимира Гнатюка
(Тернопіль, Україна)*

МОТИВАЦІЙНИЙ КОМПОНЕНТ У ЗМІСТІ ПІДРУЧНИКІВ З МАТЕМАТИКИ ДЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ (ПОЧАТОК ХХІ СТ.)

Відповідно до вимог, які постали перед національною школою внаслідок впровадження у навчально-виховний процес особистісно-орієнтованого підходу, що передбачає формування учня як суб'єкта навчання (Кодлюк, 2013), природно постає проблема мотивації учіння школяра. Доведено, що жодна діяльність неможлива без мотивів, які її спричиняють, а оскільки навчальна діяльність розглядається вченими як різновид загальнолюдської, її слід належно мотивувати. Педагогічні спостереження свідчать про те, що в початковій школі недооцінюється роль підручника як засобу формування навчальної мотивації молодших школярів. З іншого боку, головним правилом навчання в Новій українській школі є учіння без стресу, із задоволенням, що досягається партнерськими стосунками між обома сторонами освітнього процесу, які формуються у взаємоповазі та правильній

мотивації школярів; при цьому важливою складовою успішного навчання визнаються підручники для початкової школи.

Здійснивши аналіз теоретичних підходів до аналізу мотиваційного компонента навчальних книг, адресованих молодшим школярам (Бібік, 1998; Кодлюк, 2006; Малихіна, 2002; Савченко, 1999; Чосік, 1995 та ін.), ми висловили власне бачення заявленої проблеми. Вважаємо, що мотиваційний компонент підручника реалізується через такі елементи: емоціогенність змісту матеріалу, представленого у книзі; способи його дидактичної організації; дизайн підручника, а також розробили систему критеріїв їх оцінювання. Одним із показників емоціогенності змісту навчального матеріалу книги є наявність у ньому цікавого пізнавального матеріалу (Хребтова, 2011).

Обраний нами період для аналізу підручників стосується першого Державного стандарту освіти, що діяв з 2001 по 2011 рр. У цей час чинними у школах України були навчальні книги з математики авторів М. Богдановича, Ф. Рівкінда та Л. Оляницької, Л. Кочиної та Н. Листопад, чільне місце серед яких посідають підручники М. Богдановича для 2–4 класів (Богданович, 2002, 2003, 2004), оскільки у той час ними найбільше користувалися вчителі й учні початкової школи. Саме ці книги ми обрали для аналізу мотиваційного компонента за вищевказаними індикаторами.

Мета статті: розкрити шляхи реалізації мотиваційної функції навчальних книг для початкової школи на прикладі аналізу емоціогенності їх змісту, зокрема наявності цікавого пізнавального матеріалу, у підручниках з математики ХХІ ст. (Богданович, 2002, 2003, 2004) та на основі результатів цього аналізу надати науково-методичні рекомендації задля окреслення орієнтирів використання цього досвіду у процесі створення навчальних книг нового покоління з посиленням мотиваційним компонентом.

Як ми вказали вище, вдало посилює мотиваційну функцію підручників **цікавий пізнавальний матеріал**, що міститься в ньому, насамперед **приклади і ситуації з життя**.

У змісті задач підручників з математики для 2–4 класів М. Богдановича (Богданович, 2002, 2003, 2004) можна простежити три лінії: дійові особи сюжету задачі (хто?); речі, якими вони оперують (що?); діяльність, яку виконують дійові особи завдання (що роблять?). Вважаємо, що зміст матеріалу зазначених навчальних книг емоційніший тією мірою, якою вказані вище елементи завдання наділені значущістю для особистості школяра, тобто пов'язані з реальним життям, відображають оточуючий світ дитини та відповідають її запитам і пізнавальним інтересам.

Для учнів початкової школи привабливими в ролі *дійових осіб задач* є насамперед їхні однолітки – хлопчики і дівчатка, а також найближче оточення – члени сім'ї, друзі, сусіди. Позитивно сприймаються молодшими школярами зазначені у задачі імена дітей. Мотивують до навчальної діяльності і спрямовують на успіх наявні у сюжеті завдань відмінники. Бажаними є також дикі та свійські тварини, домашні улюбленці. Крім цього,

учнів приваблюють представники різних професій – лікарі, вчителі, продавці, кухарі, шевці, лісники та ін., а також люди, які відпочивають, туристи, спортсмени, рибалки і т. ін., тобто ті особи, на місці чи в ролі яких не відмовились би хоч на мить спробувати себе школярі.

Доступність і емоційна привабливість задач значно посилюється у випадку, коли учні мають справу з тими *предметами, якими вони звикли оперувати у повсякденному житті* та які представляють для них тією чи іншою мірою *цінність, значущість*. Такими є насамперед речі, близькі і знайомі дітям: шкільне приладдя, предмети домашнього вжитку, транспорт, машини і прилади, якими користуються школярі чи їхні близькі. Цінні й дорогі дитячому серцю всілякі «дрібнички», які полюбляють колекціонувати і якими нерідко граються учні зазначеного віку: наклейки, брелки, іграшки, марки, намистинки тощо. Приємні асоціації навіюють атрибути дозвілля і свят – подарунки, посилки, квитки, листівки, крашанки та новорічна ялинка, фільми тощо, а також витвори мистецтва і культурні пам'ятки. Крім того, молодші школярі з радістю сприймають задачі, що дають змогу здійснити уявну подорож у найпривабливіші місця, у першу чергу ті, з якими у дітей пов'язані приємні спогади та емоції – дитячий табір, рідне подвір'я і домівка, вулиці, будинки, ліс, парк, цирк, кінотеатр, річка чи озеро тощо, а також інші, де цікаво було б побувати, наприклад, у лісі, в цирку, у космосі тощо. Як засвідчили результати опитування, учні позитивно ставляться до наявних у змісті завдань явищ природи, дерев, квітів, кольорових листочків, гарних краєвидів, пташиних гнізд тощо. І, нарешті, враховуючи гедоністичні уподобання і смаки дитини, значною популярністю у школярів користуються задачі про гроші та різноманітну їжу: фрукти, овочі, гриби, горіхи, а передусім – смачні й запашні страви та улюблені солодощі – цукерки, торти, пиріжки, мед, халву тощо.

Як свідчить педагогічний досвід, окрім зазначених предметів реального життя, дітей приваблюють також деякі абстрактні поняття, які досить знайомі кожному учню і несуть у собі певний пізнавальний інтерес: геометричні фігури, загадкові «невідомі числа», календар, пори року, корисні відомості природничого характеру, історична довідка, інформація про організм людини, свята і звичаї, видатні постаті, про фізичні явища, відомості з астрономії та інформація екологічного спрямування.

Третій компонент задачі – *особистісно значуща діяльність*, яку виконують дійові особи завдання. На високий рівень емоційної привабливості задач вказує наявність у їх сюжетах дій, які є цікавими, важливими і добре знайомими дитині. Як засвідчують результати опитування вчителів та учнів, а також педагогічний досвід, такою є діяльність, пов'язана зі шкільним навчанням, дозвіллям, фізкультурою і спортом, різними професіями та практичними роботами, а також спостереження за природними явищами і процесами.

Слід звернути увагу також на *задачі з оригінальними сюжетами*, які не просто пропонують розв'язати те чи інше завдання, а викладені у вигляді

цікавого життєвого випадку, який оживляє зміст задачі, надає їй значущості і викликає бажання щонайшвидше знайти відповідь на поставлене запитання. Таких задач у аналізованих підручниках небагато, але подекуди трапляються сюжети з «цікавинкою»: велосипедист їхав з певною швидкістю, але в дорозі проколов шину і далі мусив іти пішки; автомобіль за нормою витрачає зазначену кількість пального на 100 км шляху, але шофер обирає зручний режим роботи машини і домігся меншої витрати пального; хлопчик їхав автобусом і на півдорозі заснув, а коли прокинувся, то дізнався, що залишилося їхати стільки ж кілометрів, скільки він проїхав, коли спав; три подруги Мальва, Маргарита і Лілія тримали в руках квіти: мальви маргаритки і лілії, причому жодна з дівчат не тримала квіти, від назви яких походить її ім'я (за певними ознаками слід визначити: хто які квіти тримав?) та деякі інші.

І, нарешті, значною перевагою підручників з математики є наявність у них *задач із казковими сюжетами*, які розвивають дитячу уяву і викликають значне зацікавлення. Учні вказаного віку залюбки розв'язують задачі, у яких діють персонажі казок, а також звірята, одягнені у людське вбрання, що виконують різноманітні дії – зважуються на терезах, ловлять рибу, подорожують, розмальовують глечики тощо. Мотиваційний ефект посилюють також зазначені в умові задачі й ілюстровані малюнками речі та атрибути казкового побуту: скрині з коштовностями, карета з парою коней, що мчить старовинною бруківкою, чарівна принцеса, незвичайні краєвиди підводного світу і т. ін.

Як видно з результатів аналізу зазначених навчальних книг, зміст задач досить різноманітний та цікавий для молодших школярів. Однак існує тенденція зменшення від 2 до 4 кл. кількості привабливих для дітей та наближених до їхнього життєвого досвіду речей, особистісно значущих видів діяльності, професій тощо, і натомість, – збільшення менш цікавих, більш віддалених, неактуальних для учнів. Наприклад, кількість вжитих в умовах задач дітей та їхніх імен, членів сім'ї, друзів, сусідів, звірят при переході із класу в клас спадає, а фермерів, робітників, майстрів нецікавих професій – зростає. Задач про іграшки, сувеніри, атрибути дозвілля і свят, витвори мистецтва мало в аналізованих підручниках, і від 2 до 4 кл. їх кількість зменшується, а таких цікавих видів діяльності як стрибки з парашутом, плавання, їзда верхи тощо – взагалі мізерна кількість. Тим часом багато і збільшується із класу в клас кількість задач про технічні рідини і пальне (фарба, оліфа, лак, бензин тощо), будматеріали, техматеріали, видобування і переробку корисних копалин, сільськогосподарську техніку (трактори, комбайни, косарки, верстати, станки та ін.), які мало наближені до життя дітей, особливо міських школярів. Те саме стосується і місць перебування, праці й відпочинку: цікавих для учнів – цирк, театр, дитячий табір, космос тощо – мало у сюжеті задач, а менш привабливих – завод, фабрика, майстерня, ферма і т. ін. – багато. Крім цього, недостатньо задач, що несуть у собі корисні відомості та реалізують міжпредметні зв'язки (історичні,

природничі, фізіолого-гігієнічні, видатні постаті тощо), а також мало задач з казковими сюжетами (у 2 і 3 кл. зовсім немає персонажів з улюблених казок і мультфільмів, а в 4 кл. їх кількість мізерна).

Відповідно до одержаних результатів проведеного аналізу сформулюємо **науково-методичні рекомендації** стосовно посилення мотиваційного компонента цих підручників. Вважаємо, що такі рекомендації є актуальними і можуть надати цінні поради для збагачення змісту сучасних навчальних книг задля покращення їх мотиваційної спрямованості, адже підходять для всіх підручників з математики (а також і з інших предметів) для початкової школи.

Насамперед пропонуємо збільшити частку особистісно значущого матеріалу в завданнях підручника з математики (особливо для 3–4 кл.): підбирати задачі з цікавим сюжетом, що актуалізують життєвий досвід дітей.

Прикметно, що молодшим школярам, які ще не відкрили для себе красу математичної логіки й лаконічності, насолоду доведення, радість від розв'язання складних задач, ще далеко до того, щоб полюбити математику заради неї самої. Щоб не допустити втрати інтересу учнів до вказаного навчального предмета, у підручнику, крім збільшення питомої ваги казкових персонажів у сюжетах задач, варто посилити систему засобів зацікавлення реальним світом, його дивовижними об'єктами і процесами, зокрема використанням природничо-наукового матеріалу. І хоч у вказаних навчальних книгах міститься ряд цікавих задач з природничим сюжетом, однак рекомендуємо збільшити їх кількість. Нами запропоновано орієнтовні **приклади математичних задач з природничим сюжетом та відомостей з цікавої статистики**, які можна умовно об'єднати у дві групи: 1) *Задачі, в яких природничо-екологічні відомості вводяться безпосередньо до складу їх умови;* 2) *Задачі, в яких природнича інформація подається окремим реченням, після чого формулюється умова.* Крім цього, в кінці книги можна помістити деякі **відомості з цікавої статистики**, які з інтересом розглядатимуть молодші школярі, а вчителі зможуть легко скласти за ними текстові задачі до потрібної теми (Хребтова, 2010, с. 83–87).

Також пропонуємо додати до підручників з математики й інші елементи цікавого пізнавального матеріалу: **елементи гумору, історичні відомості, висловлювання видатних людей, відомості з порівняльного мовознавства й етимології, рубрики-«цікавинки», краєзнавчий матеріал, народні традиції та звичаї, фольклор та усна народна творчість**, які, як засвідчили результати аналізу, не притаманні навчальним книгам із зазначеного предмета.

Таким чином, аналіз підручників з математики початку XXI ст. показав, що вони наділені значним мотиваційним потенціалом через наявність у них навчального матеріалу, що характеризується емоціогенністю змісту завдань: у сюжетах задач дійові особи, речі, якими вони оперують та діяльність, яку вони виконують, є переважно близькими до світу дитини і її чуттєвого сприймання, особистісно-значущими для неї. Проте спостерігається тенденція щодо зменшення питомої ваги зазначених засобів у цих навчальних книгах від 2 до 4

класу. Інші елементи цікавого пізнавального матеріалу – елементи гумору, історичні відомості, висловлювання видатних людей, відомості з порівняльного мовознавства й етимології, рубрики-«цікавинки», красномовний матеріал, народні традиції та звичаї, фольклор та усна народна творчість – відсутні зовсім. Запропоновані нами науково-методичні рекомендації щодо посилення мотиваційної спрямованості підручників з математики можуть слугувати орієнтиром для збагачення мотиваційного компонента книг авторам сучасних підручників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бібік, Н. М. (1998). *Формування пізнавальних інтересів молодших школярів: монографія*. Київ: Вiпол.
2. Богданович, М. В. (2002). *Математика: підруч. для 2 кл.* Київ: Освіта.
3. Богданович, М. В. (2003). *Математика: підруч. для 3 кл.* Київ: Освіта.
4. Богданович, М. В. (2004). *Математика: підруч. для 4 кл.* Київ: Освіта.
5. Кодлюк, Я. П. (2006). *Теорія і практика підручникотворення в початковій освіті: Підруч. для магістрантів та студ. пед. ф-тів*. Київ: Наш час.
6. Кодлюк, Я. (2013). Суб'єктність молодшого школяра в навчальній діяльності. *Початкова школа*, 1, 6–9.
7. Малихіна, О. В. (2002). *Мотивація учіння молодших школярів*. Київ: Навчальна книга.
8. Савченко, О. Я. (1999). *Дидактика початкової школи*. Київ: Генеза.
9. Чосік, Л. Я. (1995). *Дидактична організація навчального матеріалу підручника як засіб розвитку пізнавальної активності молодших школярів: (на матеріалі математики)*. (Дис. канд. пед. наук). Київ.
10. Хребтова, Н. Р. (2010). *Мотиваційна спрямованість підручників для початкової школи: науково-методичні рекомендації*. Тернопіль: ТНПУ імені Володимира Гнатюка.
11. Хребтова, Н. Р. (2011). *Мотиваційний компонент у змісті підручників для початкової школи*. (Дис. канд. пед. наук). Національний педагогічний університет імені В. Гнатюка, Тернопіль.

Ялліна В. Л.

Харківський національний педагогічний університет

імені Г. С. Сковороди

(Харків, Україна)

ПЕДАГОГІЧНИЙ СТОРІТЕЛІНГ – СУЧАСНИЙ ТРЕНД В ОСВІТІ

В умовах сьогодення актуальним є запит суспільства на підтримання якості освіти, відповідності її міжнародним стандартам, застосування інноваційних технологій. Вимоги до сучасного вчителя зумовлені професійним стандартом та визначають ключові компетентності. Вчителі мають уміти організовувати освітнє середовище, орієнтуватися у сучасних

Захарова Г. Б., Кирпа К. В.	229
Підходи до формування та розвитку підприємницьких компетентностей школярів	
Ізетова Ф. Н., Коноваленко Т. В.	234
Інтерактивні методи навчання англійської мови студентів немовних спеціальностей	
Кареліна О. С.	239
Місце та роль практично зорієнтованих задач в початковому курсі математики	
Лемешко К. О.	244
Компетентісно зорієнтовані задачі як засіб формування математичної компетентності учнів молодших класів	
Margolin A. G.	248
Methods of Discourse Competence Development at Graduate Institutions of General Secondary Education	
Мирошниченко В. О.	251
Презентація та оцінювання під час застосування проектної технології навчання історії в школі	
Пахомова Л. В.	254
Сучасні цифрові інструменти візуалізації навчального контенту дистанційних уроків в НУШ	
Рогова В. Б., Калініна Л. М.	258
Теоретичні основи контрольної-оцінювальної діяльності вчителя в умовах компетентісно орієнтованого навчання учнів гімназії	
Рудик Л. В., Галаєвська Л. В.	264
Застосування ігрових методів у процесі розвитку діалогічного мовлення на уроках української мови	
Саух І. В.	266
Інноваційно-креативний підхід в сучасному українському освітньому просторі	
Тишковець М. Д.	270
Реалізація STEAM у навчанні природознавчих курсів в 5-6 класах	
Ткачов С. І., Ткачова Н. О., Ткачов А. С.	272
Використання мобільних технологій в освітньому процесі вищої школи	
Хребтова Н. Р.	277
Мотиваційний компонент у змісті підручників з математики для початкової школи (початок ХХІ ст.)	
Ялліна В. Л.	282
Педагогічний сторітелінг – сучасний тренд в освіті	
Яценко Т. О.	286
Інтегрований курс літератур (української та зарубіжної) у системі літературної освіти НУШ	

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**«СВІТ ДИДАКТИКИ:
ДИДАКТИКА В СУЧАСНОМУ СВІТІ»**

Збірник матеріалів
II Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції

22-23 листопада 2022 р.
(електронне видання)

За загальною редакцією
доктора педагогічних наук, професора, дійсного члена (академіка)
НАПН України О. М. Топузова;
доктора педагогічних наук, професора О. В. Малихіна

Підписано до друку 16.01.2023. Формат 60×84/16.
Папір офсетний. Гарнітура Таймс. Друк офсетний.
Умов. друк. арк. 18,1. Наклад 100. Зам. 317.

Надруковано у «Видавництві Людмила».
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єктів видавничої справи ДК № 5303 від 02.03.2017.

«Видавництво Людмила»
03148, Київ, а/с 115
Тел./факс: +380504697485, 0683408332
E-mail: lesya3000@ukr.net