

УДК 378.(4+046.4)

DOI <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2020.68-1.49>

Н. В. Дегтярьова

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри інформатики
Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка

Ю. О. Руденко

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри інформатики
Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка

Г. О. Вернидуб

викладач вищої категорії
Коледжу Сумського національного аграрного університету

ФОРМУВАННЯ ВМІННЯ У МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПРАЦЮВАТИ НАД НАУКОВИМ ТЕКСТОМ

У цій роботі розглядається досвід формування умінь та досвіду майбутніх учителів інформатики, математики, фізики, хімії описувати власне наукове дослідження з метою його подальшої публікації. Проблема є не новою, але вельми актуальною. Студенти, які навчаються на останніх курсах освітнього рівня бакалавр та у магістратурі, постають перед проблемою написання наукових тез та/або статей. Рекомендації щодо формулювання мети, завдань, об'єкта та предмета дослідження нині зустрічаються достатньо часто. Проте набуття навичок щодо втримання напрямку, логіки викладу, обґрунтування власних розмірковувань і вмінь не відволікатися від суті розглядуваної проблеми у студентів та магістрантів відбувається у процесі підготовки до захисту кваліфікаційної роботи. Тому і постає проблема неякісних наукових публікацій.

Це стосується і молодих вчителів. За роз'ясненням Міністерства освіти та науки України, вчителі не зобов'язані публікувати будь-які роботи. Проте велика кількість вчителів має корисний досвід, про який варто розповісти. І знову постає проблема відсутності навичок у написанні наукових текстів. Саме для таких категорій слухачів було впроваджено рекомендації до створення наукового тексту. Зі студентами спеціальностей 014 Середня освіта проводилися теоретичні та практичні заняття в контексті вивчення дисципліни «Методика навчання інформатики», для вчителів був запропонований майстер-клас під час проведення фізико-математичного фестивалю в жовтні 2019 року. Корисність майстер-класу оцінювалась за відгуками та зацікавленістю учителів, що і спонукало продовжити практику проведення майстер-класу. У статті наведено окремі рекомендації, що пропонувалися для зазначених вище категорій слухачів.

Таким чином, було обґрунтовано необхідність навчання студентів роботи з науковим текстом та проведення майстер-класів для вчителів відповідної тематики.

Ключові слова: науковий текст, наукова робота студентів, наукова робота вчителів, кваліфікаційна робота, публікації, статті, тези доповідей.

Постановка проблеми. В епоху суспільства знань успішна комунікація є невід'ємною складовою частиною компетентності тих, хто працює в освітній галузі. Професія педагога передбачає вміння створювати, рецензувати, редагувати тексти. Посібники, статті, методичні рекомендації, тези доповідей – вся дослідницька і методична робота вчителя впливає не менше, ніж тексти письменників та журналістів. Від ясності і переконливості тексту, написаного працівником освіти, залежать ефективність складників освітнього процесу, а також його профорієнтаційна діяльність, створення позитивного іміджу професії вчителя, навчального закладу тощо. Таким чином, висловлене в текстовій формі власне дослідження здатне

суттєво впливати на особистість та суспільство. Це стосується і майбутнього вчителя. Виникають труднощі при науковій роботі студента – майбутнього педагога, до якого під час захисту кваліфікаційних робіт ставляться вимоги до написання тез доповідей чи статей. І якщо до структури публікацій ставлять вимоги і, таким чином, майбутній педагог навчається будувати логіку свого дослідження, то щодо змісту основної частини і суті самого викладу студент має рухатися інтуїтивно.

Зауважимо, що вчителю важливо формулювати свої думки так, щоб пояснення на уроці та написаний ним текст (незалежно від його рівня науковості) був переконливим, цікавим і логічним. Громадськість потребує текстів, які значущі

за змістом, а не за формою. Перевантаженість науковими термінами, що часто мають більше продемонструвати обізнаність автора, аніж поділитися результатами наукового дослідження, зрідка викликає бажання молодих науковців ознайомлюватися з такими публікаціями. Тому формувати уміння майбутніх учителів описувати власні дослідження доцільно на III, IV курсах навчання бакалаврату, а також закріплювати вміння та поліпшувати навички під час освітнього процесу в магістратурі. Для студентів та магістрантів педагогічних спеціальностей Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка в курсі вивчення методики навчання інформатики впроваджено блок, присвячений саме науковим публікаціям, а також під час проведення фізико-математичного фестивалю для учителів та викладачів коледжів міста та області пропонується лекція та майстер-клас із написання тез та наукових статей.

Розпочинати ознайомлення з особливостями наукових публікацій слухачів варто зі створення змісту та його логічного вибудовування. Поняття фахових журналів, наукометричних баз даних, індексу Гірша та інших показників публікацій доцільно розглядати за умови готовності учасників обрати місце публікації. Оскільки інакше це перетворюється на теоретичне пояснення для невідготовленої аудиторії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблеми тексту, його змісту і сенсу актуальні впродовж багатьох століть. Людство завжди хвилювала природа тексту, його психологічні і лінгвістичні складники та їх вплив на свідомість читача. Аналіз стану дослідженості семантики тексту свідчить про постійну увагу вчених на методологічному, теоретичному та практичному рівнях. Теорію тексту і сенсу, його емоційний, суб'єктивно-оцінний, прагматичний аспекти досліджував А. Новіков; онтологічні властивості вивчались С. Віноградовим. Науковці зазначають, що думка у тексті, головна ідея публікації має особливе значення. На ній має відбуватися акцентування. У психологічному дискурсі кризи сенсу тексту експериментально досліджувались Ю. Сурміним, М. Іл'яховим та іншими. Особливості написання сучасної наукової статті, стилістика тексту стали предметом дослідження Н. Вернигори, О. Горошкіної, М. Зарицького. Зокрема, О. Горошкіна досліджувала мовні особливості наукових текстів різних жанрів, засоби формування культури мовлення сучасного науковця, його наукового «почерку» [1]. Культуру наукової мови як її нормативне застосування в різних формах і високий рівень мовнокомунікативної культури розглядає О.М. Семенов. У своєму дослідженні він приділяє увагу культурі як наукового тексту, так і усного наукового мовлення [2].

І хоча теоретичний аналіз дає підстави констатувати, що нині є певний науковий доробок у царині смислового навантаження в текстах, особливості написання текстів на педагогічну тематику саме майбутніми учителями та/або викладачами не є вирішеною проблемою.

Потребує уваги питання написання текстів, сильних за змістом, зрозумілих і цікавих для суб'єкта навчання та виховання. Також в освітніх закладах не повністю використовується потенціал текстів через їхню словесну «засміченість», непослідовність.

Метою статті є визначення шляхів формування уміння майбутніх педагогів та науковців-початківців описувати результати власного дослідження з метою їх оприлюднення.

Виклад основного матеріалу. Першим кроком у процесі створення наукового тексту є формулювання мети, предмета та задач дослідження. Мета виокремить напрям, в якому має рухатися автор, предмет – чітко встановить ядро дослідження, задачі допоможуть побудувати план. І хоча в саму публікацію ввійде лише мета, для правильного вибудовування логіки викладу тексту є важливим визначення вказаних об'єктів.

Зростання кількості комунікаційних засобів, легкість їх поширення зумовили величезну кількість текстів, в яких особлива увага приділяється кількісним характеристикам, як-то об'єм тексту, стильове оформлення. Водночас трапляються тексти, насичені інформаційним шумом, бідні за думкою, обмежені фактами та логічними аргументами. Через невиправдану складність текстового повідомлення будь-якого формату вірогідність його прочитання, а значить, і розуміння суттєво знижуються [3–5].

Як приклад, для студентів наводимо два рівнозначних за змістом тексти і порівнюємо результат їх сприйняття.

«Хочемо зазначити, що сучасні комунікаційні технології здатні удосконалити методи забезпечення інформаційної безпеки, у тому числі кібербезпеки, але разом із тим створюють серйозні загрози, оскільки в умовах інформаційного суспільства домінуючі функції і процеси дедалі більше організуються за принципом мереж»	«Варто звернути увагу на роль мереж в умовах інформаційного суспільства. Вони можуть як покращити методи інформаційного захисту, так і створити серйозні загрози»
--	---

Наведений приклад наочно демонструє: чим складніша побудова речення, тим важче зрозуміти текст. А значить, важливо вміти позбуватися словесного «сміття» і писати ясно, лаконічно, переконливо, об'єктивно і при цьому без втрати змісту.

Пояснюємо ці якісні характеристики. Дефініція «ясно» у цьому контексті означає, що думка має бути зрозуміла відразу, а не після додаткового

роз'яснення всіх можливих застосовуваних термінів. Іноді перенасиченість науковими термінами демонструє обізнаність автора, а не бажання оприлюднити результати власного дослідження.

Важливе значення має переконливість тексту. Переконливість матеріалу пов'язана із завданням спонукати читача до вчинення чи нездійснення певних дій. Така характеристика невід'ємна для текстів виховного плану. Експериментально доведено, конкретні факти переконують краще, ніж застосування «красивих» слів. На підтвердження такого твердження представляємо порівняння аналогічних за змістом тверджень.

«Навряд чи хтось сперечатиметься, що дедалі частіше схильні в першу чергу замислюватися про власний побутовий комфорт, ніж про допомогу іншим людям»	«За даними Google, в березні 2018 року фраза «торговий центр» була в 5 разів популярніша, ніж фраза «благодійний фонд»
--	--

Варто продемонструвати у процесі навчання студентам або слухачам майстер-класів, що численна кількість текстів перевантажена штампами, канцеляризмами, «мертвими» формальними конструкціями, які використовуються невинувато і лише ускладнюють розуміння написаного. Натомість текст має бути пронизаний піклуванням про читача, його комфортність у сприйнятті і розумінні поданої інформації, незважаючи на високий рівень науковості тексту. При цьому мета його має залишатися незмінною – логічно і зрозуміло довести думку.

Отже, доцільно сформулювати вимоги, що дадуть змогу майбутнім педагогам писати досконалі, легкі в розумінні і водночас ґрунтовні тексти. Досвід написання текстів будь-якого формату розглядається фахівцями, рекомендаціями яких доцільно скористатися на заняттях. Текст має бути опрацьований на таких рівнях [5]:

- організація тексту на рівні слів;
- організація абзаців;
- організація структури тексту.

Розглянемо детальніше кожен рівень у контексті педагогічної спрямованості.

Організація тексту на рівні слів передбачає уникнення важкого синтаксису. У роботі може бути подана складна думка, використані терміни і складні поняття. Часто у пересічному житті зустрічаємося з ситуацією, коли людина, яка добре обізнана у своїй справі, може просто пояснити складні речі будь-якому слухачеві. Чим вищий професійний рівень вчителя, тим ясніше він формулює глибокі, ґрунтовні думки. Якщо думку можна висловити просто, то ускладнювати її для формальної науковості тексту є недоцільним. Отже, заради дотримання основних критеріїв комунікативної повноцінності наукового викладу, якими є точність, ясність і мовна унормованість,

текст має бути простим, але не примітивним. Це досягається шляхом вживання слів у точному, правильному «словниковому» значенні, переважанні коротких слів над довгими, доцільного вживання абстрактної лексики. Вважається, що людина має природний генератор синтаксису, завдяки якому вона вміє говорити про складні речі простими словами [6; 7]. Найяскравіше це твердження ілюструє приклад пояснення матеріалу вчителем, коли речення, що містять окремі судження, сформулюються послідовно, чітко і логічно.

Організація абзаців. Абзац найчастіше розуміють як композиційний прийом, який використовують для об'єднання спільних за змістом речень. Логічна цілісність абзацу і правильний поділ на них полегшує сприйняття тексту. Розуміння єдиної теми об'єднує його з текстом. В абзаці мають бути витримані систематичність і послідовність викладу фактів, внутрішня логіка їх подачі. Працюючи над абзацом, необхідно особливу увагу звертати на його початок. Перше речення формує тему, при цьому важливо, щоб не втрачався смисловий зв'язок із попереднім текстом.

Структура тексту. Структура тексту яскраво демонструється у вже згаданій роботі [5]. Тут проводиться аналогія між рухом від пункту А до пункту В і викладенням тексту згідно з визначеною метою. Мета – досягти В, тому цілком логічно, що найшвидше можна досягти мети, якщо автор не буде відволікатися на зайві думки, а чітко і послідовно рухатиметься в напрямі до неї. Наприклад, досліджується користь навчання алгоритмізації у школі. Для того, щоб читач погодився з цією думкою, необхідно навести аргументи, приклади. Кожен аргумент має логічно підводити до точки В (мети). Простежується такий логічний зв'язок:

- 1) учні негативно ставляться до навчання алгоритмізації (твердження);
- 2) програмування вчить алгоритмічно мислити (аргумент);
- 3) у житті алгоритмічне мислення застосовується у різних ситуаціях (аргумент);
- 4) розуміти алгоритмізацію корисно для учнів (висновок).

У такій статті наявність фактів додатково посилює аргументацію. Припустимо, необхідно написати статтю про допомогу учням відмовитися від комп'ютерних ігор. Для цього треба:

- пояснити, чому подобаються комп'ютерні ігри;
- розповісти про шкоду від них;
- запропонувати альтернативу такому проведенню часу;
- опрацювати очікування: якщо читач вирішить відмовитися, то нехай буде готовий відмовитися надовго;
- розповісти про користь, яку принесе життя без ігор.

На будь-якому рівні важливо контролювати зміст: на чому саме автор хоче акцентувати.

Висновки і пропозиції. Таким чином, важливою компетентністю педагога є уміння подати матеріал будь-якого формату логічно, зрозуміло і ясно. Штампи, канцеляризми, формальні конструкції – це зайвий інформаційний «шум», який тільки ускладнює процес сприйняття текстів. Тому доцільним є навчання студентів 3, 4 курсів освітнього рівня «бакалавр», а також магістрантів умінням роботи з науковим текстом та отримання досвіду написання текстів під керівництвом викладача. Це стане в нагоді і значно полегшить процес визначення мети, структурування тексту та формулювання думок у чіткій відповідності до мети. Результати навчання майбутніх бакалаврів та магістрантів продемонстрували підвищення якості матеріалів, що були підготовлені студентами наприкінці вивчення курсу. Критеріями оцінювання були актуальність, зрозумілість тексту, структура публікації, логічний виклад матеріалу, аргументованість, наведення прикладів, відсоток унікальності тексту, наявність висновків. Також варто зазначити, що проблема запозиченості тексту не поставала, оскільки студенти, що працювали над публікаціями, були мотивовані необхідністю їх оприлюднення і, відповідно, додатковими балами під час захисту кваліфікаційних робіт.

Перспективним напрямом дослідження є аналіз труднощів у розмаїтті представлення освітніх матеріалів та формулювання науково-практич-

них рекомендацій щодо їх запобігання чи усунення.

Список використаної літератури:

1. Горошкіна О.М., Шутова Л.І. Науковий текст: особливості мови та стилю. Луганськ : Світанок, 2013. 138 с. URL: http://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/7420/1/O_GOROSHKINA_NAUKTEKST_GI.pdf
2. Семенов О.М. Культура наукової української мови : навч. посібник. Київ : Академія, 2010. 215 с.
3. Вернигора Н.М. Написання сучасної наукової статті. Методичні рекомендації. Київ. університет ім. Бориса Грінченка, Гуманітарний ін-т. Київ : Білий Тигр, 2015. 28 с. URL: http://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/12360/1/N_Vernyhora_NSNS_GI.pdf.
4. Зарицький М.С. Стилiстика сучасної української мови. Навчальний посiбник. Київ : Парламентське видавництво, 2001. 156 с.
5. Ильяхов М., Сарычева Л. Пиши, сокращай. Как создавать сильный текст. Москва : Alpina Digital" LLC, 2017. 440 с.
6. Непийвода Н.В. Підготовка наукового тексту до друку. *Редакційно-видавнича справа: досвід, проблеми, майбутнє*. Київ, 1997. С. 112–158.
7. Івасенко Л.О. Сучасний науковий виклад: еволюція поглядів та підходів. *Поліграфія та видавнича справа*. 2004. № 41. С. 125–129. URL: <http://pvs.uad.lviv.ua/static/media/41/26.pdf>

Dehtiarova N., Rudenko Yu., Vernydub H. Formation of skills in future teachers to work about scientific text

This article examines the experience of forming the skills and experience of future teachers of computer science, mathematics, physics, chemistry to describe their own scientific research with a view to its further publication. The problem is not new, but very urgent. Students pursuing a Bachelor's or Master's degree are faced with the problem of writing a thesis and / or article. Recommendations about the formulation of the purpose, objectives, object and subject of study are common enough today. However, the acquisition of skills in the content direction, the logic of presentation of their own reasoning and the ability not to be distracted from the essence of the problem under consideration, students and undergraduates occurs in the process to protect the qualification work. Therefore, there is a problem of poor quality scientific publications.

This also applies to young teachers. According to the Ministry of Education and Science of Ukraine, teachers are not required to publish any work. However, there are a large number of teachers who have useful experience and worth talking about. There is the problem of lack of skills in writing scientific texts. It was for these categories of students that the recommendations for the creation of a scientific text were implemented. With students of specialties 014 Secondary education theoretical and practical classes were conducted in the context of studying the discipline "Methods of teaching computer science", for teachers was offered a master class at the Physics and Mathematics Festival in October 2019. The usefulness of the workshop was assessed by the feedback and interest of the teachers, which led to the continuation of the practice of conducting the workshop for other students. The article provides some of the recommendations offered for the above categories of listeners.

Accordingly, the necessity of teaching students to work with scientific text and conducting workshops for teachers of relevant topics were substantiated.

Key words: *scientific text, scientific work of students, scientific work of teachers, qualification work, publications, articles, abstracts of reports.*