

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Світлана Трубачева,
*кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник,
завідувачка відділу інновацій та стратегій розвитку освіти
Інституту педагогіки НАПН України,
м. Київ, Україна,
ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-1400-9773>,
e-mail: trubachevas@gmail.com;*

Юлія Люлькава,
*науковий співробітник відділу
інновацій та стратегій розвитку освіти
Інституту педагогіки НАПН України,
м. Київ, Україна*

Сучасні тенденції застосування інформаційних та цифрових технологій в освіті спричиняють трансформаційні процеси в його навчально-методичному забезпеченні в цілому і класичному шкільному підручнику зокрема. Організація освітнього середовища передбачає створення навчально-методичного комплексу нового покоління, в якому поряд із традиційними освітніми засобами застосовуються електронні. Як свідчить педагогічна практика, коли друкований підручник оточується електронними продуктами з мультимедійним контентом активізується освітня діяльність учнів і значною мірою підвищується її ефективність. Розроблення вмісту підручника в структурі такого комплексу має базуватись на досягненнях сучасної науки і цифрової педагогіки. Ефективність його застосування реалізується засобами інноваційних педагогічних технологій.

Ключові слова: навчально-методичний комплекс; освітнє середовище.

Постановка проблеми. У широкому розумінні освітнє середовище трактується як сукупність чинників, що визначають зміст і технології навчання та розвитку особистості, соціокультурні та економічні умови, що впливають на освіту, інформаційний базис, тип міжособистісних стосунків, способи взаємодії особистості з навколишнім середовищем. Освітнє середовище включає цільові установки, вимоги до освіти, соціокультурні ресурси, авторські моделі педагогічної діяльності викладачів і потенціал педагогічного колективу, нормативно-правові документи, що регулюють відносини у сфері освіти, матеріально-предметну та рекреаційну базу навчального закладу [1, 2, 3, 6].

Навчально-методичне забезпечення освітнього процесу в єдності його цілей, змісту, дидактичного процесу й організаційних форм становить сукупність інформаційних і навчально-методичних матеріалів, призначених забезпечити всі основні його етапи – від надання навчальної інформації, її сприйняття, усвідомлення й застосування з метою оволодіння визначеним обсягом знань та переліком визначених компетентностей до контролю результатів вивчення навчальної дисципліни. Сучасні тенденції інформатизації та цифровізації в освіті спричинюють трансформаційні процеси в навчально-методичному забезпеченні загалом і класичному шкільному підручнику зокрема.

Окремі дослідники вважають, що сучасний електронний підручник в перспективі здатний повністю або частково замінити друковану навчальну літературу. Інші дивляться на нього як на видання, що містить короткі висновки до тем і самостійно досліджуваний матеріал. Його пропонується використовувати для повторення та закріплення індивідуально вивченого матеріалу, адже підручник, навіть поряд із мультимедійними навчальними матеріалами, не втрачає дидактичної, виховної та аксіологічної цінності, користується попитом у вчителів і батьків школярів. Тому дослідження питань модернізації підручника, його структури та трансформації функцій у структурі навчально-методичного комплексу є актуальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Науковці Н. М. Бібік, М. В. Головка, Т. М. Засєкіна, О. В. Онопрієнко, С. П. Паламар, М. І. Піддячий, В. Г. Редько, О. М. Топузов розглядають освітнє середовище як сукупність спеціально організованих психолого-педагогічних умов, що забезпечують якість підготовки учнів у компетентнісному форматі: їхню навчально-практичну, дослідницьку та проєктну активність, соціальну мобільність, готовність до профільного та професійного самовизначення з подальшим самовдосконаленням. Суттєве значення у розв'язанні завдань навчально-методичного забезпечення освітнього середовища мають роботи Ю. В. Заболотньої, В. А. Болотова, А. І. Каташева, А. М. Новікова, В. І. Слободчикова, С. В. Тарасова, В. А. Ясвіна та ін.

Корисним, на нашу думку, є досвід Німеччини в реалізації принципу відкритості у процесі створення навчально-методичного забезпечення, який реалізується за рахунок

пластичності освітнього середовища, його взаємодії з навколишнім світом, через обмін інформацією, залучення особистого досвіду учнів та їх сімей, друзів та знайомих; через використання результатів власних учнівських та групових досліджень і життєвих ситуацій.

У навчальному середовищі мають бути створені умови для забезпечення можливостей учнівської самореалізації, максимального розвитку їх природних здібностей, врахування та задоволення освітніх потреб учнів, сприяння реалізації ідей безперервної освіти. Значну роль у цьому процесі відіграє шкільний підручник у структурі навчально-методичного комплексу.

Мета статті – висвітлення особливостей трансформаційного процесу в навчально-методичному забезпеченні освітнього середовища закладу загальної середньої освіти та ролі в ньому шкільного підручника.

Виклад основного матеріалу. Підручник є інформаційною моделлю певної педагогічної системи, яка включає такі компоненти: мета, зміст, методи, форми, засоби, вчитель, учень, очікуваний результат. Кожний із цих компонентів в різних формах присутній у підручнику. Шкільні підручники створені для забезпечення освітніх потреб учнів. Якісний підручник розробляється з урахуванням низки дидактичних, психологічних, гігієнічних та книгознавчих вимог. Аналіз якості підручників передбачає розгляд таких елементів, як структура підручника, текст підручника, позатекстові компоненти, апарат організації засвоєння, місце підручника в навчальному комплексі.

У підручнику через компоненти змісту освіти має бути реалізований його освітній, розвивальний та виховний потенціал. Зміст підручника повинен відповідати віковим особливостям дитини. Сучасний шкільний підручник має бути розгорнутою моделлю навчального процесу, яка передбачає активну роль самого учня, залучає його до процесу не лише засвоєння готових знань, а й активного самонавчання.

Проблеми адаптації «традиційного» підручника до запитів мінливого суспільства змусили багатьох дослідників у 1980-ті роки взятися за розроблення теорії навчальних посібників. Навчальними посібниками стали називатися всі матеріальні засоби навчання, призначені для розширення, поглиблення і кращого засвоєння знань, передбачених навчальною програмою і викладених у підручниках.

На сучасному етапі розвитку педагогічної науки підручник розглядається як цілісна система, що належить до складнішої системи навчання, втрачає частину своїх характеристик, притаманних йому в минулому, коли він був універсальним засобом навчання. Поступово функції підручника розподілилися між іншими елементами навчально-методичного комплексу: посібниками (паперовими електронними, мережевими ресурсами), збірниками задач, зошитами з друкованою основою, тестовими завданнями, довідниками, хрестоматіями, методичними посібниками для вчителя. Джерелом нової інформації в навчально-методичному комплексі може також бути технологія SMART Board, коли вчитель організовує активну пізнавальну діяльність учнів, спрямовану на сприймання, осмислення, творче відтворення цієї інформації. Така структура навчально-методичного комплексу зумовлена тенденцією до системності, ієрархізації та виявлення специфіки всіх елементів нормативної сфери в освіті.

Розроблені моделі навчально-методичних комплексів, що включають три типи компонентів – діяльнісні, інформаційні та організаційно-методичні, сьогодні також змінюються. Відбувається їх інтеграція зі зміщенням у бік збільшення частки самостійності: мультимедійні посібники, часто – вчительські сайти або сайти освітнього характеру, що включають презентацію навчального матеріалу, довідниковий апарат, тестові завдання і запитання для самоконтролю.

Система та номенклатура дидактичних функцій підручника не є сталою, вона динамічна, рухома й відкрита, може видозмінюватися залежно від типу навчального предмета, дидактичної концепції, типу підручника та аспекту актуальних цілей процесу навчання. Серед багатьох функцій, якими наділений сьогодні підручник, є: інтегровальна – взаємозв'язок засобів навчально-методичного комплексу, посилення міждисциплінарних зв'язків; прагматична – націленість на засвоєння знань, затребуваних особистістю і суспільством, формування ключових та предметних компетентностей і умінь соціальної взаємодії на основі ціннісних орієнтирів та етнокультурних особливостей; технологічна – демонстрація прийомів і способів діяльності, формування вмінь раціональної організації і вибору адекватних способів і прийомів, прийняття рішень; саморозвитку – формування пізнавальної активності і потреби в самоосвіті, вміння вчитися [7]. У вчителя повноцінний підручник формує

педагогічну свідомість і розкриває перед ним логіку викладання освітнього предмета. Тим самим підручник для вчителя виступає керівництвом до організації навчального процесу. Для учня підручник – джерело, зміст та інструмент засвоєння навчального матеріалу й розвитку, формування ключових компетентностей. Водночас він – не єдиний носій навчальної інформації, тому в його змісті учень має знаходити орієнтири для подальшої роботи відповідно до своїх пізнавальних можливостей і потреб самостійно вчитися. Тим самим підручник відіграє роль випереджувального інструменту організації навчання.

Протягом кількох років вчені й дослідники здійснюють спроби створити засоби навчання, що використовують можливості інформаційних і комунікаційних технологій та зберігають переваги класичного підручника. За цей час було створено й адаптовано для школи всілякі варіанти електронних підручників на базі ПК, букрідерів, планшетів із функціями мультимедіа, веб-панорам із доступом до Інтернету. Розглядаються можливі шляхи синтезу традиційних підручників й електронних освітніх ресурсів, а також виявляються тенденції у зміні форми й змісту навчальної літератури для учня. Для цього важливо дослідити особливості освітнього простору в умовах цифровізації суспільства.

Дослідження, присвячені аналізу сучасного інформаційного простору, який відносно сфери освіти називають останнім часом цифровим освітнім середовищем, свідчать про прийняття його професійною спільнотою, пов'язують з інтенсифікацією можливостей безперервного навчання, використанням Інтернету як джерела інформації, сучасних мультимедійних засобів й інформаційно-комунікаційних технологій.

Таким чином, формується нове специфічне освітнє середовище, що зумовлює необхідність дослідження ролі цифрової педагогіки. Існує потреба в теоретико-методологічному обґрунтуванні використання інформаційно-комунікаційних технологій, базованих на реалізації дидактичних можливостей сучасних мультимедійних засобів, орієнтованих на інтелектуальний та особистісний розвиток учнів, формування ключових компетентностей, виховання особистості, яка живе в інформаційному суспільстві.

У сучасних дослідженнях підкреслюються особливі можливості Інтернету в

освітньому процесі. Наприклад, для викладачів і учнів особливий інтерес становлять такі ресурси, як спеціалізовані електронні бібліотеки, пошукові системи, що надають можливості пошуку за тематичним і предметним спрямуванням, типом завдань та віком учнів, портали, чий ресурс дає змогу брати участь у дискусіях, ознайомлюватися з передовими педагогічними практиками.

Однією з найважливіших проблем при використанні матеріалів Інтернету в навчанні залишається проблема достовірності, науково-освітньої цінності й змістової значущості знайденої інформації. Очевидно, що і жанрова специфіка сайтів передбачає різноманітність їх змісту, тому викладачі й учні повинні мати вміння критично сприймати розміщену в Інтернеті інформацію, до якої вони звертаються.

У дослідженнях також відзначається специфіка спілкування в інформаційному освітньому просторі: малі обсяги текстів, поверхове проникнення в суть проблеми, що розглядається, еkleктичність інформації та особливі мовні засоби її пред'явлення, вихід в індивідуальний інформаційний коридор, зміна комунікативного середовища, зниження рівня особистісного сприйняття інформації.

Таким чином, виявлена специфіка сучасного інформаційного освітнього середовища дає змогу позначити низку проблем, серед яких ослаблення вимог до якості пред'явлення науково-освітньої інформації і текстів, а також зниження рівня захисту особистості в цифровому середовищі від небажаного програмування навігаційної системи сайтів.

У новому освітньому середовищі роль підручника як провідного засобу навчання особливо значима. Так, вивчення досвіду Німеччини показало, що відкритість (незамкнутість) освітнього середовища сприяє вдосконаленню навчально-методичного забезпечення. Реалізація цього принципу передбачає можливість для збільшення нових знань, самостійної пізнавальної діяльності школярів, прокладання індивідуальних освітніх маршрутів, адаптації до індивідуальних потреб учителя й учня. Текст підручника структурується і пишеться таким чином, що дає змогу додавати в його електронний інтерактивний аналог гіперпосилання на текстові файли, статті, на ресурси бібліотек і архівів з онлайн-доступом через Інтернет. Тому, на нашу думку особливо актуальним стає виявлення аспектів конструювання освітнього контенту сучасного

підручника в умовах цифрового освітнього простору і вирішення проблеми педагогічної взаємодії в освітньому процесі з підручником на паперовому носії та електронних засобів навчання [8; 9].

Електронний підручник розглядається як електронне навчальне видання із систематизованим викладенням навчального матеріалу, що відповідає освітній програмі, містить цифрові об'єкти різних форматів та забезпечує інтерактивну взаємодію.

Сьогодні відомі три види е-підручників: цифровізований паперовий варіант, традиційний, який збагачено посиланнями на інформацію в Інтернеті та електронний підручник як такий. Наповненням цих підручників є мультимедійний вміст – сукупність даних у форматі відео, анімації, віртуальної реальності, комп'ютерних моделей із додаванням аудіофайлів, текстів, зображень. Крім того, у ньому розміщено практичні завдання, засоби пошуку, демонстраційні компоненти, матеріали для перевірки знань та навігацію.

Як показує освітня практика, у реальному освітньому процесі затребувані як паперові, так і е-підручники, що підсилює потребу у визначенні специфіки контенту кожного формату й виявленні умов їх ефективного використання.

Так, учню можна запропонувати на вибір використовувати друкований підручник або його інтерактивний аналог на електронному носії.

Електронний підручник на базі букридерів або планшетів може повністю повторювати текст традиційного підручника, при цьому мати гіперпосилання, що дають змогу перейти до аудіо- та відеофайлів, ілюстрацій і текстових файлів, сайтів бібліотек, архівів. На відміну від традиційної системи навчально-методичного комплексу, у підручнику формується багатокomпонентний апарат продуктивного освоєння змісту за допомогою впровадження комп'ютерних технологій. Мотиваційна складова може бути реалізована засобами дослідницької та ігрової практики, комунікативної діяльності шляхом імітації звичного для учнів середовища спілкування в соціальних мережах засобами систем iPhone або Android. Сучасна форма побудови підручника має бути гнучкою, динамічною, містити теоретичний матеріал та методичні

компоненти, повинна орієнтувати учнів на роботу засобами пошукових та проблемним методів навчання.

Сьогодні робота з мультимедійною інформацією на уроках відповідає не просто завданням навчальних предметів, а запитам самих учнів. Вона допомагає формуванню найважливіших для сучасної людини і суспільства компетентностей, пов'язаних із широким упровадженням в освітній процес інформаційно-комунікаційних технологій.

Варто звернути увагу на спроби знайти й упровадити в освітній процес нові, нестандартні прийоми і технології роботи з текстом: використання ментальних карт (інтелект-карт), такого прийому, як скрайбінг – процесу створення візуального конспекту, донесення складного сенсу у вигляді простих образів.

Труднощі роботи з електронними пошуковими системами для вчителя полягають у необхідності досить ретельної підготовки до таких уроків, що передбачає ґрунтовне попереднє ознайомлення з цими системами і відбір всередині неї опцій, необхідних для роботи на уроці з побудовою пошукового маршруту. При цьому педагогічна практика засвідчує збереження ролі підручника як ядра навчально-методичного комплексу, що концентровано пред'являє певну систему навчання. Його функції розширюються, набувають нового наповнення, підсилюється роль окремих із них: мотиваційної, інтегративної, систематизування, розвитку ключових компетентностей, розвитку самостійної пізнавальної діяльності поза межами інформаційного простору підручника. Остання функція набуває пріоритетного значення, оскільки стимулює орієнтування учня в медіаосвітньому інформаційному просторі.

Висновки. Трансформаційні процеси в навчально-методичному забезпеченні сучасного освітнього середовища пов'язані зі створенням навчально-методичного комплексу нового покоління, коли поряд із друкованим підручником використовується електронний та інші електронні освітньо-інформаційні продукти. Навчально-методичний комплекс має характеризуватися систематизованим викладенням навчального матеріалу, що відповідає освітній програмі, містить цифрові об'єкти різних форматів та забезпечує інтерактивну педагогічну взаємодію. Розроблення відповідного контенту підручника в структурі такого комплексу має базуватись на досягненнях сучасної науки і цифрової педагогіки.

Використані джерела

- [1] К. В. Гораш, «Комплексний підхід до прогнозування розвитку повної загальної середньої освіти». Український педагогічний журнал, №4, С. 52-59, 2017.
- [2] Н. М. Гупан, О. І. Пометун, «Динаміка змін методичного апарату шкільного підручника за часів незалежності України (на прикладі правознавства)». Проблеми сучасного підручника: зб. наук. Праць, К.: Педагогічна думка, Вип. 23, Ч.2, С. 68–80, 2019.
- [3] О. В. Сафіуліна, «Цифрове освітнє середовище» [Електронний ресурс]. Доступно: <http://sites.google.com › cos › safiu.../> Дата звернення: Квітень, 2, 2021.
- [4] С. Е.Трубачева, «Шкільний підручник у компетентісно зорієнтованому освітньому середовищі», Проблеми сучасного підручника : зб. наук. Праць, К.: Педагогічна думка, Вип. 15, Ч.2, С. 300–307, 2015.
- [5] С.Трубачева, П. Замаскіна, «Проектування освітнього середовища гімназії з урахуванням особливостей дистанційного навчання», Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота», Випуск 2 (47), С.195-199, 2020.
- [6] О. В. Черноус, «Сучасні технології е-навчання в освітньому середовищі гімназії», Наукове забезпечення технологічного прогресу ХХІ сторіччя: матеріали міжнародної наукової конференції, Чернівці, Україна: МЦНД, Т.4, С. 81-82, 2019.
- [7] О. М. Топузov, «Роль і місце підручника в реалізації компетентісного підходу до навчання», Проблеми сучасного підручника : зб. наук. Праць, К. : Педагогічна думка, Вип. 12, С. 241–247, 2012.
- [8] О. А. Французова, «Классический школьный учебник в современной информационно-компьютерной среде: опыт Германии», [Електронний ресурс]. Доступно: <http://www.academia.edu/>Дата звернення: Березень, 26, 2021.
- [9] Zeitreise. Schülerbuch Band 1. Stuttgart; Leipzig, 2013. S. 25.

References

- [1]К. V. Horash, «Kompleksnyi pidkhid do prohnozuvannia rozvytku povnoi zahalnoi serednoi osvity». Ukrainyskyi pedahohichnyi zhurnal, №4, S. 52-59, 2017.
- [2] N. M. Hupan, O. I. Pometun, «Dynamika zmin metodychnoho aparatu shkilnoho pidruchnyka za chasiv nezalezhnosti Ukrainy (na prykladi pravoznavstva)». Problemy suchasnoho pidruchnyka : zb. nauk. Prats, K.: Pedahohichna dumka, Vyp. 23, Ch.2, S. 68–80, 2019.
- [3] O. V. Safiulina, «Tsyfrove osvitnie seredovishche» [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <http://sites.google.com › cos › safiu.../> Data zvernennia: Kviten, 2, 2021.
- [4] S. E.Trubacheva, «Shkilnyi pidruchnyk u kompetentnisno zoriientovanomu osvitnomu seredovishchi», Problemy suchasnoho pidruchnyka : zb. nauk. Prats, K.: Pedahohichna dumka, Vyp. 15, Ch.2, S. 300–307, 2015.
- [5] S.Trubacheva, P. Zamaskina, «Proiektuvannia osvitnoho seredovishcha himnazii z urakhuvanniam osoblyvostei dystantsiinoho navchannia», Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Serii: «Pedahohika. Sotsialna robota», Vypusk 2 (47), S.195-199, 2020.
- [6] O. V. Chornous, «Suchasni tekhnolohii e-navchannia v osvitnomu seredovishchi himnazii», Naukove zabezpechennia tekhnolohichnoho prohresu XXI storichchia: materialy mizhnarodnoi naukovoї konferentsii, Chernivtsi, Ukraina: MTsND, T.4, S. 81-82, 2019.
- [7] O. M. Topuzov, «Rol i mistse pidruchnyka v realizatsii kompetentnisnoho pidkходу do navchannia», Problemy suchasnoho pidruchnyka : zb. nauk. Prats, K. : Pedahohichna dumka, Vyp. 12, S. 241–247, 2012.
- [8] O. A.Frantsuzova, «Klasycheskyi shkolnyi uchebnyk v sovremennoi ynformatsyonno-kompiuternoi srede: opyt Hermanyy», [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <http://www.academia.edu/> Data zvernennia: Berezen, 26, 2021.
- [9] Zeitreise. Schülerbuch Band 1. Stuttgart; Leipzig, 2013. S. 25.

Светлана Трубачева, кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник, заведующая отделом инноваций и стратегий развития образования Института педагогики НАПН Украины, г. Киев, Украина;

Юлия Люлькова, научный сотрудник отдела инноваций и стратегий развития образования Института педагогики НАПН Украины, г. Киев, Украина

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В УЧРЕЖДЕНИИ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Современные тенденции применения информационных и цифровых технологий в образовании вызывают трансформационные процессы в его учебно-методическом обеспечении в целом и классическом школьном учебнике в частности. Организация современной образовательной среды предусматривает создание учебно-методического комплекса нового поколения, в котором наряду с традиционными образовательными средствами применяются электронные. Как показывает педагогическая практика, когда печатный учебник окружается электронными продуктами с мультимедийным контентом происходит активизация образовательной деятельности учащихся и в значительной степени повышается ее эффективность. Разработка содержания учебника в структуре такого комплекса должна базироваться на достижениях современной науки и цифровой педагогики. Эффективность его применения реализуется средствами инновационных педагогических технологий.

Ключевые слова: учебно-методический комплекс; образовательная среда.

Svitlana Trubacheva, Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Researcher, Head of the Department of the innovation and strategies of the education Development of the Institute of Pedagogy of the NAPN of Ukraine, m. Kiev, Ukraine;

Yulia Lulkova, Researcher of the Department of the innovation and strategies of the education Development of the Institute of Pedagogy of the NAPN of Ukraine, m. Kiev, Ukraine

EDUCATIONAL AND METHODOLOGICAL MAINTENANCE OF THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN THE GENERAL SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS

Modern trends in the use of information and digital technologies in education lead to processes of transformation in teaching and methodological provision in general and a classic school textbook in particular. The educational and methodological maintenance of the educational process in the unity of its meets, content, didactic process and organizational forms is a combination of information and teaching materials designed to provide all its main stages. Creation of a new generation of the educational-methodical complex, in which, along with traditional educational means use electronic, today is an urgent problem of the organization of the educational environment.

The article aims to highlight the features of the process of transformation in the educational and methodological maintenance of the educational environment of the institution of general secondary education and the role of a school textbook in it.

The educational-methodical complex should be characterized by a systematic statement of educational material, which corresponds to the educational program, contains digital objects of different formats and provides interactive interaction.

The development of a textbook content in the structure of such a new generation complex, based on the achievements of modern science and digital pedagogy, requires a special study.

Pedagogical practice testifies that the combined using of a printed textbook with electronic educational products promotes the intensification of educational activities of students and largely increases its efficiency. The development of the content of the textbook in the structure of such a complex should be based on the achievements of modern science and digital pedagogy. The effectiveness of such a complex is implemented by means of innovative pedagogical technologies.

Keywords: educational-methodical complex; the educational environment.