

## СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТУВАННЯ СФОРМОВАНOSTІ ПРИЙОМІВ РОЗУМОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

У статті аналізуються сучасні тенденції методів і процесів діагностування сформованості прийомів розумової діяльності. Показано специфічність поєднання різних характеристик мисленнєвої діяльності. Проаналізовано ступені сформованості різноманітних видів мислення.

In this article modern tendencies in the methods and the ways of diagnostication of forming ways of mental activity are analyzed. It is shown the specific connection of different characters of mentality activity. It is analyzed the stages of forming diverse kinds of mentality.

Одним із найважливіших напрямків процесу формування інтелектуальних рис сучасних школярів є забезпечення певного рівня розвитку їх мислення, що є з одного боку провідним пізнавальним процесом і найвищим ступенем пізнання, з іншого — основою адаптації до соціального та професійного життя у суспільстві. У зв'язку з цим практичні та теоретичні уроки шкільного курсу інформатики активно спрямовані формувати високий рівень мисленнєвої активності у школярів на основі загальних розумових дій і операцій та стимулювати їх навчально-пізнавальну активність.

Свідома діяльність особистості характеризується її мисленнєвими діями. Мислення з однієї сторони не може бути продуктивним без врахування минулого досвіду, а з іншої передбачає відкриття нових знань, завдяки яким розширюється фонд знань і створюється можливість розв'язувати поставлені завдання. Відображаючи процес руху думки від невідомого до відомого, мислення є особливого роду теоретичною та практичною діяльністю з власною структурою та видами.

Аналіз сучасних досліджень психологів та педагогів показують, що не існує єдиного підходу до діагностування рівнів сформованості прийомів розумової діяльності. У педагогічному словнику С.У.Гончаренка відмічено, що рівень розумового розвитку — це сукупність знань, умінь і сформованих під час їх засвоєння розумових дій, вільне оперування ними. Інформація про рівень такого розвитку може бути одержана шляхом проведення діагностичних випробувань за допомогою спеціальних методик [1, с.291].

Метою даної статті є аналіз сучасних тенденцій діагностування сформованості прийомів розумової діяльності учнів.

Існує декілька класифікацій видів мислення, кожна ґрунтується на певних критеріях. Р.С.Немов, А.Г.Маклаков у підручниках з психології види мислення розглядають і як рівні його розвитку [10, с.229; 5, с.304]. Рівні мислення школяра є одночасно і особливостями його розумової та практичної навчальної діяльності.

У залежності від характеру розумової діяльності та розв'язуваних завдань Р.С.Немов, А.Г.Маклаков, О.К.Тихомиров, Ю.Л.Трофімов, О.Скрипченко мислення поділяють на: *теоретичне* і *практичне* [10, с.228], [5, с.303], [17, с.8], [15, с.207]

Враховуючи яке місце у мисленнєвому процесі займає слово, образ та дія у теоретичному мисленні психологи розрізняють *понятійне* і *образне* мислення, а практичне мислення поділяють на *наочно-дійове* і *наочно-образне*.

*Теоретичне понятійне мислення* — передбачає звернення до поняття і міркувань, які відображають істотні сторони, закономірні зв'язки.

*Теоретичне образне мислення* — мисленнєвий процес, у якому для розв'язання завдання використовують образи, які безпосередньо вибираються з пам'яті, або творчо відтворюються уявою.

Характерна особливість *наочно-образного мислення* — розумовий процес у ньому безпосередньо пов'язаний із сприйманням дійсності. Міркування базують-

ся на опрацюванні дійсності, необхідні при цьому образи містяться в пам'яті. Наочно-образне мислення характеризується тим, що зміст мисленнєвого завдання базується на образному матеріалі: абстрактні і узагальнені думки втілюються у конкретні образи за допомогою схематичних зображень і символічних позначень. Цей вид мислення іноді називають логічно — знаковим, тобто таким, у якому спираються на уявлення та образи [9, с.309].

*Наочно-дійове мислення* може бути виконане в конкретній ситуації, у процесі практичної перетворювальної діяльності, яка здійснюється з реальними предметами. Основною умовою розв'язування розумових завдань, поданих у наочній формі є правильні практичні дії з відповідними предметами, які потребують спостережливості, уваги до деталей і випадковостей, умінь їх використовувати в конкретних ситуаціях, оперування просторовими образами і схемами, умінь швидко переходити від міркування до дії та навпаки. Б.М.Теплов пояснює різницю між видами мислення спираючись на практику: *“вони по-різному пов'язані з практикою. Робота практичного мислення в основному спрямована на вирішення окремих конкретних завдань..., робота теоретичного мислення в основному націлена на знаходження загальних закономірностей”* [10, с.229].

Психологи відмічають, що у розгорнутих формах види мислення можуть проявлятися індивідуальні особливості мислення особистості, зумовлені діяльнісним характером, професійними факторами, відповідністю першої і другої сигнальними системами та ін. [6, с.232]. В основі кожного виду мислення лежить особливе відношення сигнальних систем. Перевага у школярів наочно-дійового мислення або наочно-образного означає відносну перевагу у нього першої сигнальної системи над другою. Якщо переважає словесно-логічна мисленнєва діяльність, то відмічають відносну перевагу другої сигнальної системи.

З.І.Калмикова за ступенем новизни продукту, що отримується у процесі мислительної діяльності розрізняє наступні види мислення: *продуктивне* і *репродуктивне* [15, с.209]. Вона вважає, що мислення як процес узагальненого й опосередкованого пізнання дійсності завжди продуктивне, тобто спрямоване на здобуття нових знань.

Репродуктивне мислення відіграє особливе значення у навчальному процесі, забезпечуючи розуміння нового матеріалу, використання отриманих знань на практиці без суттєвого їх перетворення. Розв'язування задачі на репродуктивному рівні здійснюється на основі відтворення вже відомих способів, співвідношення з вивченою схемою розв'язання. Незважаючи на це, репродуктивне мислення потребує виявлення певного рівня самостійності у діяльності, використовуючи базові знання.

Дослідження особливостей мотивації розумової діяльності (О.Тихомиров, А.Магюшкін), ролі спілкування у продуктивному процесі (А.Беляєва, Я.Пономарьов), ролі рефлексивних механізмів у регуляції мислення (І.Семенов, С.Степанов), ролі мови під час роз-

в'язання пізнавальних задач (Л.С.Виготський, А.Н.Солов'янов) охоплюють сучасні тенденції у використанні діагностичних методик визначення сформованості прийомів розумової діяльності.

У дослідженнях психологів Н.А.Менчинської, Д.Н.Богоявленського, О.М.Кабанової-Меллер, Н.Ф.Талізної, Г.С.Костюка, В.В.Давидова, Л.В.Занкова, Д.Б.Ельконіна, В.І.Решетнікова зазначається, що рівень розумового розвитку школярів визначається не лише змістом знань, але і способами їх добування. З.І.Слепкань звертає увагу на те, що для самостійного добування знань учні повинні оволодіти системою знань, узагальненими прийомами розумової діяльності, раціональними методами навчальної роботи [16, с.9]

Вивчаючи проблеми навчання й розвитку школярів Г.С.Костюк відмічає: *“управління процесом розвитку розумових здібностей — завдання складніше, ніж управління процесом засвоєння знань; ці процеси взаємопов'язані”* [7, с.4]. Практично направляючи навчальну діяльність школярів за певним планом вчитель керує її розвитком. При цьому необхідно звертати увагу на поступовість у оволодінні окремими етапами наукового пізнання, у засвоєнні способів розв'язування проблем, у набуванні окремих рис творчої діяльності.

На ефективність мисленнєвої діяльності, на рівень її розвитку впливають пізнавальні інтереси, мотиви, потреби [15, с.206], [12, с.111], [13, с.27].

З.І.Слепкань зазначає, що найбільш загальним показником розумового розвитку школярів є його *навченість* [16, с.7]. Процес розуміння матеріалу, тобто розумова діяльність, супроводжується утворенням нових знань на основі встановлення зв'язків між явищами і предметами та набутих раніше досвідом школяра.

Учні по-різному оволодівають інформацією, використовуючи різні рівні розумової діяльності, проявляючи власні інтелектуальні та мисленнєві здібності: частина — відтворює наявне репродуктивним (шаблонним) шляхом, інші — оригінально, тобто творчо. Оригінальною є запропонована В.Г.Паламарчук методика діагностики мисленнєвих зусиль, яка дозволяє виділити чотири рівні сформованості прийомів розумової діяльності, які необхідно враховувати в процесі навчання [11, с.5].

Перший рівень розвитку розумової діяльності — *репродуктивний*, який характеризується усвідомленим сприйманням і потребує відтворення наявних знань шляхом виконання завдань такого змісту: сформулювати означення, пояснити факт, розкрити зміст та ін. Репродуктивний рівень забезпечує розуміння школярами сутності нового матеріалу, встановлення загальних взаємозв'язків в отриманих знаннях. Репродуктивні здібності базуються на таких пізнавальних процесах, як пам'ять і увага.

Другий рівень засвоєння знань — рівень *стандартних операцій*, передбачає оперування набутими знаннями в стандартних ситуаціях. Учень набуває репродуктивних умінь та навичок точного відтворення і оперування отриманою інформацією за зразком, володіння стандартними операціями на рівні пам'яті і розуміння.

Третій рівень розвитку розумової діяльності — *аналітико-синтетичний*, характеризується володінням спеціальними вміннями засвоєння знань та використання при цьому розумових операцій аналізу, синтезу, узагальнення, порівняння та інших. Під впливом сприймання умови завдання, аналізу відомих, невідомих даних та функціональних зв'язків між ними опрацьовується сформована ситуація і забезпечується логічне обґрунтування розв'язків.

Четвертий рівень розвитку розумової діяльності — *творчий шлях опрацювання матеріалу і здатність перенесення засвоєних знань у нові ситуації*. Школярі застосовують засвоєнні знання, демонструючи вміння і навички у значно змінених умовах та ситуаціях, розв'язують нові для себе проблеми. В учнівській діяль-

ності на такому рівні домінуюча роль належить пізнавальній мотивації, яка спрямована на творче розуміння засвоєного матеріалу. При цьому розвиток розумової діяльності орієнтується на високий рівень сформованості наступних складових мислення:

а) елементарних логічних операцій, серед яких аналіз, синтез, порівняння, абстракція, узагальнення, класифікація;

б) активності мислення, яка проявляється у кількості запропонованих гіпотез і варіантів розв'язування, нестандартних ідей;

в) організованості і цілеспрямованості розумових дій, що передбачає їх усвідомлення.

Психологи та педагоги у дослідженнях критеріїв розвитку розумової діяльності звертали увагу на те, що найякіснішим показником розвитку учнів є усвідомлення процесу мислення.

У працях Д.Н.Богоявленського, Л.С.Виготського, В.В.Давидова, Л.В.Занкова, Г.С.Костюка, Д.Б.Ельконіна та інших показано, що ефективність мисленнєвої діяльності і рівень розумового розвитку школяра визначається:

- сумою знань, які він отримує, організованістю і ціленаправленістю у процесі їх засвоєння;
- способами, методами накопичення знань, сформованістю елементарних розумових операцій;
- пізнавальними інтересами і потребами у навчальній діяльності, активністю протікання мислительного процесу.

Показником досягнення того чи іншого рівня мислення є критерій його розвитку. У результаті навчального процесу учень набуває здатності до наперед спроектованого виду діяльності.

У науковій літературі визначені основні вимоги до активної розумової діяльності та її критеріїв:

- критерій повинен фіксувати діяльнісний стан суб'єкта;
- критерій повинен нести інформацію про самостійний характер діяльності людини;
- відповідати діяльності, в якій проявляється активність [4, с.27].

О.М.Кабанова-Меллер головним критерієм розумового розвитку школярів називає *вміння переносити* прийоми розумової діяльності, сформовані на одному об'єкті вивчення на інші об'єкти [2, с.139].

На думку Д.Б.Ельконіна суттєвим у мисленні є володіння різними формами логічних міркувань, перехід від оперування конкретними предметами до оперування поняттями. Головним критерієм розумового розвитку є вірно *сформована, організована структура навчальної діяльності та її компонентів* [3, с.171].

Класифікуючи рівні розумової діяльності школярів на основі принципу системності у залежності від характеру об'єднання асоціацій у системи відповідного рівня Ю.А.Самарін виділяє:

- *локальні асоціації* — між окремими явищами;
- *обмежено-системні* — у межах окремої теми чи розділу шкільної програми;
- *внутрішньо системні* — у межах певного навчального предмета;
- *міжсистемні* — об'єднуючі матеріал кількох навчальних предметів [3, с.170; 2, с.125].

Перелік найбільш загальних критеріїв розумового розвитку за Н.Д.Левітовим складає:

- 1) самостійність мислення;
- 2) швидкість і міцність засвоєння навчального матеріалу;
- 3) швидкість розумового орієнтування (винахідливість) у процесі розв'язування нестандартних завдань;

- 4) глибоке проникнення у суть явищ, які вивчаються (уміння відрізнити істотне від неістотного);
- 5) критичність розуму, відсутність необґрунтованих міркувань [3, с.171].

Методи діагностики сформованості прийомів розумової діяльності пов'язані з показниками активності мислення. С.Д.Максименко вважає, що головними показниками сформованості активності мисленнєвої діяльності школярів є:

- позитивне відношення школяра до змісту матеріалу, який вивчається і процесу навчання на основі створеної навчально-пізнавальної потреби;
- виконання школярами низки послідовних і взаємопов'язаних розумових дій, спрямованих на розуміння певного навчального матеріалу [14, с.64].

Оскільки розумовий розвиток безпосередньо виявляється у вільному володінні учнями основними розумовими операціями і прийомами — аналіз, синтез, конкретизація, порівняння, узагальнення та іншими, то важливими є погляди Хабіба Р.А., який розрізняє рівні сформованості в учнів окремих розумових операцій, наприклад синтезу, порівняння, узагальнення. Зокрема, про рівень сформованості порівняння, аналізу, синтезу, узагальнення можна судити за умінням учнів виділяти істотне. Це вміння є інтегральним: воно широко спирається на інші процеси і властивості мислення [18, с.8].

Враховуючи напруженість інтелектуальних сил у розумовій діяльності за В.Юдіним можна виділити такі критерії:

- 1) відтворення розумових операцій (аналіз, синтез, оцінка) і перенос способу дій з однієї галузі в іншу;
- 2) способи запам'ятовування: асоціацій, перекодування, схематизація, структурування;
- 3) застосування вирішення нових проблем (демонстрація використаних знань), конструювання основної програми, відтворення способу одержання фактів;
- 4) способи запам'ятовування: групування, виділення опорних пунктів, план, класифікація.

На думку Н.Н.Поспелова між критеріями та рівнями розвитку розумової діяльності існує динамічний зв'язок [13, с.16]. На основі психолого-педагогічних досліджень, розуміння змісту пізнавальної діяльності та враховуючи досвід вчителів вчений виділяє вісім критеріїв сформованості прийомів розумової діяльності. Найбільш важливими є перші три, які пов'язані між собою та є основою для інших.

**Першим критерієм** сформованості прийомів розумової діяльності Н.Н.Поспелов вважає *ступінь усвідомлення операцій та прийомів процесу мислення*. Реалізація такого завдання потребує:

*по-перше*, усвідомлення і розуміння результатів власної розумової діяльності;

*по-друге*, усвідомлення процесу розумової діяльності як поетапного формування розуміння об'єктів вивчення.

**Другий критерій** — це ступінь володіння операціями та прийомами розумової діяльності, раціональне використання їх у навчально-пізнавальному процесі.

Активне оволодіння знаннями формує та розвиває в учнів здібності аналізувати, порівнювати, узагальнювати, абстрагувати.

**Третім критерієм** сформованості прийомів розумової діяльності є уміння здійснювати перенесення операцій, прийомів мислення та узагальнених навичок користування ними в нових умовах, на інших предметах.

Даний критерій є багатоаспектним, інтегральним, успіх у його використанні залежить від усвідомлення

інших прийомів та властивостей мислення, серед яких, наприклад, узагальнення і систематизація знань, правила раціональної розумової діяльності, навички оригінального розв'язування завдань по вивченій темі, уміння самостійно досліджувати ситуації.

**Четвертий критерій** вказує на *ступінь сформованості різноманітних видів мислення та стану мислення у процесі переростання одного його виду в інший*.

Результати одного виду діяльності включаються у хід мислительного процесу іншого виду, відмічаючи рівень активності та ступінь сформованості інтелектуальних умінь та навичок.

**П'ятий критерій** — це *об'єм отриманих знань, їх системність та поява нових способів засвоєння знань на усіх етапах навчання*.

Критерій характеризує рівень сформованості прийомів розумової діяльності школярів за об'ємом нагромадження певного фонду знань та виконаних при цьому способів навчання. Процес накопичення знань і утворення нових способів їх засвоєння характеризує активну розумову діяльність учня на уроці.

**Шостий критерій** характеризує *становище і динамічність різних розумових якостей: активність, самостійність, послідовність, глибина, швидкість, критичність та інші*.

Кожна із розумових якостей має свої характеристики і відповідає за певну сторону процесу мислення. Завдання вчителя полягає у доцільному розвитку у школярів усіх якостей, використовуючи прийоми та операції розумової діяльності.

**Сьомий критерій** *підпорядковує творчу розумову діяльність, це ступінь уміння творчо розв'язувати завдання, здібність орієнтуватись у нових умовах*.

Важливо максимально використовувати можливості інформатики для розвитку самостійної пізнавальної діяльності та творчої активності школярів. Кроки наукового пошуку утворюють і підтримують стійкий інтерес до предмету, створюючи емоційне забарвлення уроків, характеризують готовність учня діяти в змінюваних, нестандартних ситуаціях.

**Восьмий критерій** дозволяє охарактеризувати *здібність школярів засвоювати логічні міркування і використовувати їх у навчальній діяльності, яка істотно розширює можливості і сферу її застосування*.

Критерії рівнів розвитку розумової діяльності школярів та методики їх діагностики мають практичне і теоретичне значення в сучасних освітніх технологіях.

Сучасні методи діагностування рівнів сформованості прийомів розумового розвитку школярів у процесі навчання враховують класифікацію навчального матеріалу; ступінь сформованості різних видів мислення; прийоми розумової діяльності і можливості їх перенесення; швидкість і міцність засвоєння навчального матеріалу; уміння самостійно формувати і поповнювати власні знання; економічність мислення та ін.

Специфічність поєднання різних характеристик критеріїв та рівнів мисленнєвої діяльності особистості забезпечують індивідуалізацію і диференціацію навчання школярів. Активна цілеспрямована мисленнєва діяльність учнів, відображаючи розуміння, засвоєння різних систем знань, може відбуватися за умови використання своєрідних дій пізнавального, дослідницького та перетворювального характеру.

#### Список використаних джерел:

1. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. — К.: Либідь, 1997. — 374 с.
2. Кабанова-Меллер Е.Н. Формирование приемов умственной деятельности и умственное развитие учащихся. — М.: Просвещение, 1968. — 288 с.
3. Крутецкий В.А. Психология обучения и воспитания школьников: Книга для учителей и классных руководителей. — М.: Просвещение, 1976. — 303 с.

4. Лозова. Цілісний підхід до формування пізнавальної активності школярів. — Х.: "РЦНІТ" ХДПУ, 2000. — 175 с.
5. Маклаков А.Г. Общая психология: Учебное пособие для студентов вузов и слушателей курсов психолог. дисциплин. — С.-Пб: Питер, 2003. — 592 с.
6. Максименко С.Д. Загальна психологія. — М.: Рефл.-бук., К.: Ваклер, 1999. — 528 с.
7. Максименко С.Д. Саморозвиток суб'єкта навчальної діяльності // Психолог. — 2004. — № 5. — С.2-5.
8. Машибиц Е.И. Психолого-педагогические проблемы компьютерного обучения. — М.: Педагогика, 1988. — 191 с.
9. М'ясоїд П.А. Загальна психологія: Навч. посібник. — К.: Вища шк., 1998. — 479 с.
10. Немов Р.С. Психология: Посібник для студентів вищих навчальних закладів. В 3 кн. Кн.1. Загальні основи психології. — Р.: Вертекс, 2002. — 576 с.
11. Паламарчук В.Ф. Школа учит мыслить. — М.: Просвещение, 1979 — 144 с.
12. *Познавательные процессы и способности в обучении* / Под ред. В.Д.Шадрикова. — М.: Просвещение, 1990. — 141 с.
13. *Поспелов Н.Н., Поспелов И.Н.* Формирование мыслительных операций у старшеклассников. — М.: Педагогика, 1989. — 152 с.
14. *Психолого-педагогические аспекты учебного процесса в школе* / Под ред. С.Д.Максименко. — К.: Рад. школа, 1983. — 176 с.
15. *Скрипченко О. Долинська Л.* Загальна психологія: Навчальне видання. — К.: АПН., 2001. — 461 с.
16. *Слеткань З.И.* Психолого-педагогические основы обучения математике: метод. пособие. — К.: Рад. шк., 1989. — 90 с.
17. *Тихомиров О.К.* Психология мышления: Учебн. пособие. — М.: Изд-во МГУ, 1984. — 272 с.
18. *Хабіб Р.А.* Активізація пізнавальної діяльності учнів на уроках математики. — К.: Рад. школа, 1985 — 153 с.

Отримано: 17.03.2004.

УДК 372.851.9

Ю.А.Пасічник\*, В.Ф.Заболотний\*\*

\*Національний педагогічний університет ім. М.П.Драгоманова, м. Київ,

\*\*Вінницький державний педагогічний університет

### ПРОБЛЕМИ СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ПІДРУЧНИКА

Робота над електронним підручником вимагає виконання відповідних стандартів, які в Україні не затверджені. В роботі пропонується використовувати міждержавний стандарт ГОСТ 7.83-2001 «Электронные издания. Основные виды и выходные сведения».

The work at the electronic textbook demands fulfillment of corresponding standards which in Ukraine are not authorized. In present paper it is offered to use the interstate standard of GOST 7.83-2001 «Electronic editions. The basic kinds and target data».

**Електронний підручник** являє собою інтерактивний мультимедійний ресурс, представлений у мережі або на компакт-дисках. Вся інформація, що міститься на ньому, систематизована і розбита на модулі (закінчені розділи навчального матеріалу). При цьому кожен модуль включає теорію, питання для самоконтролю, тести по вивченому матеріалу, роботу з різноманітними моделями тощо, а також мультимедійні (звук, відео, анімацію, графіку) і інтерактивні (гіперпосилання, інтерактивні кнопки, завдання й ін.) елементи. Такий підручник є книгою, тренажером і контролюючою системою одночасно. Електронний підручник веде діалог з учнем, підказує в складних випадках, моделюючи присутність викладача.

Часто неправильно інтерпретують **аналог друкованого видання** як **електронний підручник**. Однак електронний підручник має ряд істотних відмінностей: електронний підручник інтерактивний, тобто реагує на дії учня (студента); електронний підручник містить багатий ілюстративний матеріал (малюнки, фотографії, анімації, відео, записи звуку), що дозволяє звести до мінімуму обсяги текстової частини і збільшити ефективність сприйняття і розуміння складного матеріалу; він на відміну від друкованого може мати нелінійну складну структуру представлення інформації; може мати іншу форму подачі матеріалу в порівнянні з друкованою версією, що пов'язано зі специфікою сприйняття інформації з екрана; в електронному підручнику кожна тема (модуль) завершується завданням для студента (опитування, питання для самоконтролю, інтерактивний тест і ін.); він містить у завданнях постійну взаємодію викладача і студентів.

У 2001 році був виданий ГОСТ 7.83-2001 «Электронные издания. Основные виды и выходные сведения» [1], який регламентує підготовку **електронних**

**видань** і, зокрема, використання деяких термінів. Нові правила, прийняті 30 жовтня 2001 р. *міждержавною радою по стандартизації, метрології і сертифікації*, повинні діяти не тільки в Росії, але і на всій території СНД. Під **електронним виданням** у зазначеному ГОСТ розуміється «*електронний документ (група електронних документів), що пройшов редакційно-видавничу обробку, призначений для поширення в незмінному вигляді, що має вихідні відомості*». У тому ж ГОСТі дається перелік видів електронних видань. По наявності друкованого еквівалента розрізняють:

- ◆ **електронний аналог друкованого видання** (електронне видання, в основному відтворююче відповідне друковане видання (розташування тексту на сторінці, ілюстрації, посилання, примітки і т.п.);
- ◆ **самостійне електронне видання** (електронне видання, що не має друкованих аналогів). Працюючи над створенням підручників нового покоління доцільно створювати самостійні електронні видання, а не аналоги друкованих підручників.

У свою чергу, самостійні електронні видання поділяються на кілька видів. У навчальному процесі звичайно використовується **навчальне електронне видання** — «*електронне видання, що містить систематизовані відомості наукового або прикладного характеру, викладені у формі, зручній для вивчення і викладання, і розраховане на учнів різного віку і ступеня навчання*».

Однак у методичній літературі найчастіше можна зустріти такі терміни, як «*електронний підручник*», «*електронний навчально-методичний ресурс*», «*комп'ютерний підручник*» і ін.

**Електронний навчально-методичний ресурс** (ЕНМР) є самим загальним поняттям. Він містить у собі різні види навчальних посібників: електронні до-