

*Головко М.В.  
Інститут педагогіки НАПН України*

## **МЕТОДИЧНІ ВИМОГИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ З ФІЗИКИ**

Роль контролю в організації навчального процесу загальноосвітньої школи визначається його вагомим впливом на якість навчання. Адже саме від оперативності, повноти та об'єктивності контролю залежить продуктивність навчання.

В умовах запровадження 12-бальної системи оцінювання та перспектив переходу старшої школи на профільне навчання значно підвищуються вимоги до організації оцінювання і, разом з цим, розширюються можливості його дидактичних функцій. Контроль та оцінювання в загальноосвітній школі є важливою методичною проблемою. У її контексті розв'язуються питання розробки ефективних методик оцінювання навчальних досягнень учнів з різних предметів шкільного курсу, зокрема з фізики. З огляду важливості цього питання воно досить широко висвітлюється в науково-методичній літературі. Так, загальні підходи до проблеми контролю висвітлені в [4], особливості розробки еталонних вимірників навчальних досягнень учнів в системі контролю та практичного застосування 12-бальної системи оцінювання аналізуються в публікаціях [1; 2; 5]. Особлива увага в методичних дослідженнях приділяється дидактичним можливостям та особливостям розробки і використання для оцінювання педагогічних тестів [1; 7], а також контролюючих систем на основі сучасних інформаційних технологій.

Актуальним залишається питання науково-методичного обґрунтування методів та форм організації оцінювання навчальних досягнень з фізики у загальноосвітніх закладах.

У статті ставиться завдання проаналізувати особливості реалізації контролю та оцінювання навчальних досягнень учнів з фізики і сформулювати основні методичні вимоги до його організації.

У сучасній загальноосвітній школі контроль є інтегрованим процесом, який передбачає виявлення, вимірювання та оцінювання навчальних досягнень учнів, що включають знання, вміння, досвід творчої діяльності та емоційно-ціннісного ставлення до навколишнього світу. З метою виявлення та визначення рівня навчальних досягнень, а також якості навченості учня, обсягу

самостійної діяльності, реалізованої учнем у процесі навчання, використовується перевірка, під час якої вчитель отримує об'єктивну інформацію про рівень засвоєння учнями навчального матеріалу, з'ясовує прогалини в знаннях та вміннях, що дозволяє відповідним чином скорегувати навчальний процес, орієнтуючись на досягнення учнями більш високих результатів.

В умовах, коли відбувається методична переорієнтація процесу навчання на розвиток творчої особистості учня, контроль має базуватися на принципі позитивного оцінювання, згідно якого, в першу чергу, враховуються рівні досягнень учнів, а не ступінь невдач [3].

Разом з тим, виявлення недоліків у знаннях та вміннях учнів з метою оптимізації управління процесом засвоєння знань та формування вмінь (систематична діагностика рівня оволодіння навчальним матеріалом та проблем у навчально-пошуковій діяльності учнів) є необхідною умовою забезпечення послідовного та активного зворотного зв'язку між учителем та учнем, своєчасної корекції процесу навчання.

З методичної точки зору під час організації контролю потрібно вирішити з якою метою він буде здійснюватися (постановка дидактичної мети), на що він буде спрямований (конкретні об'єкти контролю) та яким чином буде реалізовуватися (найбільш доцільні форми та методи контролю).

Важливою складовою контролю є оцінювання навчальних досягнень, що здійснюється за результатами перевірки. Під час оцінювання враховуються як кількісні, так і якісні показники навчальної діяльності учнів. Відповідно до 12-бальної системи оцінювання, що реалізована сьогодні в загальноосвітніх навчальних закладах, результати навчальних досягнень учнів основної та старшої школи оцінюються в балах від 1 до 12. Кількісні показники безпосередньо фіксуються в балах, а якісні передбачають відповідність оцінного судження певному балу, тобто кількісне подання якісного показника.

Таким чином, можна зробити висновок про важливість процедури оцінювання навчальних досягнень у забезпеченні повноцінної реалізації принципу рівневої диференціації як одного з провідних принципів організації навчання у сучасній загальноосвітній школі. Не менш важливим результатом має стати і формування в учнів адекватної самооцінки та здатності об'єктивно співставляти свої досягнення та успіхи з досягненнями інших учнів та еталоном, що відповідає тому чи іншому рівню.

Таким чином саме оцінювання навчальних досягнень учнів є важливою складовою, і, водночас, метою контролю в загальноосвітній школі. Його основними функціями є:

- контролююча;

- навчальна;
- діагностико-коригуюча;
- стимулюючо-мотиваційна;
- виховна [3].

Серед принципів, покладених в основу контролю як найбільш важливі виділяють такі: принцип об'єктивності – чіткої відповідності виявлених під час оцінювання рівня навчальних досягнень та їх якості еталонним рівням, незалежності результатів оцінювання від суб'єктивної думки вчителя, який його здійснює, забезпечення наукового підходу під час визначення змісту еталонних завдань-вимірників та підборі форм і методів контролю; принцип систематичності – оцінювання навчальних досягнень учнів середньої загальноосвітньої школи має здійснюватися послідовно на всіх основних етапах засвоєння нових знань, формування вмінь та навичок, а також їх практичного використання; принцип наочності та демократичності – контроль і оцінювання мають здійснюватися шляхом наочних процедур, під час яких навчальні досягнення всіх учнів оцінюються згідно єдиних критеріїв, забезпечення однакових умов для реалізації контролю [4, с. 247-267].

Виходячи із загальних дидактичних принципів контролю та функцій оцінювання навчальних досягнень учнів з фізики сформулюємо основні методичні вимоги до його організації:

1. Оцінювання має бути стандартизованим та уніфікованим. Досягається це шляхом використання науково-обґрунтованих та стандартизованих еталонних вимірників – завдань еталонного характеру для виявлення рівня та якості навчальних досягнень.

2. Важливо, щоб оцінювання навчальних досягнень було систематичним і здійснювалося на всіх основних етапах навчального процесу з фізики. Частота оцінювання визначається потребою у виявленні стану засвоєння найбільш важливих знань та умінь. У сучасній загальноосвітній школі мінімальна частота контролю визначається кількістю тематичних оцінювань. виходячи з того, що саме тема є основною одиницею оцінювання.

3. Забезпечення надійності та валідності результатів контролю має досягатися через систему еталонів та вимірників, використання якої дозволяє отримувати узгоджені результати в різних групах учнів з різними рівнями підготовки; незалежність результатів контролю та оцінювання від форм та методів контролю.

4. Оцінювання навчальних досягнень має бути комплексним, охоплювати всіх учнів класу і здійснюватися шляхом поєднання різних форм та методів контролю, які тісно пов'язані між собою і спрямовані на реалізацію його основних дидактичних функцій. Для оцінювання навчальних досягнень з

фізики це особливо актуально, оскільки специфіка предмету передбачає комплексне використання різних форм оцінювання, зумовлене потребою виявлення та оцінювання як знань, так і вмінь та навичок практичної діяльності. Це пов'язано із різноманітністю видів навчальної діяльності учнів під час вивчення фізики (робота з підручником, розв'язування фізичних задач, виконання лабораторних робіт тощо).

5. Процедура оцінювання має бути демократичною та наочною. Система вимог та еталонів (критеріїв) навчальних досягнень повідомляється учням на початку вивчення курсу, розділу, теми. Під час оцінювання створюються єдині умови та використовуються стандартні критерії і вимірники. Саме оцінювання має відбуватися в атмосфері доброзичливого співробітництва, відкритості та сприятливих психологічних умов, в яких учні зможуть виявити ініціативу та самостійність, більш повно розкрити свій творчий потенціал. Результати оцінювання оголошуються та мотивуються вчителем, який забезпечує також обговорення його результатів та шляхів підвищення рівнів навчальних досягнень.

У сучасній школі оцінювання не покликано реалізовувати жорсткі, суто контролюючі функції, а, в першу чергу, має сприяти формуванню таких важливих груп компетенцій, як соціальні (пов'язані з відповідальністю, активністю у прийнятті рішень), а також компетенцій, що виражаються у прагненні продуктивної, творчої праці.

6, Під час оцінювання потрібно виявляти та аналізувати як рівень навчальних досягнень, так і їх якість. Під рівнем навчальних досягнень розуміють сукупність уявлень, знань та умінь учнів. Якщо рівень підготовки учнів можна визначати за повнотою виконання певної кількості навчальних завдань, то якість навчальних досягнень оцінити досить складно. Це неможливо зробити для учнів з різними рівнями навчальних досягнень і доцільно здійснювати в умовах одного рівня. Тому під якістю навчальної підготовки можна розуміти сукупність суттєвих ознак знань, умінь, навичок, які сприяють диференціації учнів з однаковим рівнем підготовки [7, с. 14-15]. Особливості шкільної рівневої 12-бальної системи дозволяють використовувати результати оцінювань з метою визначення рейтингу учнів і таким чином готувати їх до навчально-пошукової діяльності в умовах модульно-рейтингових систем оцінювання, які широко використовуються в практиці вищої школи.

7. Важливою методичною вимогою є забезпечення оптимальної інтенсивності оцінювання, яка залежить від конкретних цілей контролю на даному етапі навчального процесу з фізики, а також особливостей освітнєвої групи навчання та окремих учнів. Інтенсивність оцінювання визначається кількістю та рівнем складності завдань, лімітом часу на їх

виконання. Організуючи оцінювання, потрібно враховувати, що оптимальний обсяг короткотермінової пам'яті, яка активно задіюється під час роботи учнів над завданнями, і, відповідно, сприйняття та відтворення інформації, складає 7+2 смислові одиниці. Тому потрібно уникати використання надлишкової кількості завдань-вимірників. Крім того, потрібно враховувати, що в залежності від типологічних особливостей учні по різному організують діяльність в ситуаціях підвищеного емоційного напруження, якою є і ситуація оцінювання. Хоча забезпечити врахування індивідуальних особливостей кожного учня досить складно, вчитель має використовувати як результати власних психологічних спостережень, так і співпрацювати з шкільним психологом, обираючи, відповідно, оптимальні для даної групи учнів форми і методи оцінювання навчальних досягнень.

8. Терміни проведення оцінювання та його форми мають бути завчасно повідомлені учням. Під час організації оцінювання потрібно враховувати інтервал часу, потрібний для переходу нової інформації, отриманої учнем на уроці фізики та під час самостійної роботи з короткотермінової до довготермінової пам'яті. Разом з цим, оцінювання, крім підсумкового, для якого готуються спеціальні укрупнені завдання, варто проводити систематично після вивчення та закріплення понять, тем, розділів.

9. Результати оцінювання мають бути опрацьовані та повідомлені учням максимально короткий час після виконання еталонних завдань. Специфіка шкільного курсу фізики у цьому відношенні полягає в тому, що оцінюванню підлягають такі вміння та навички практичної діяльності, що виявляються учнями під час виконання лабораторних чи практичних робіт і, відповідно, мають бути оцінені безпосередньо в процесі навчальної діяльності. Із складністю реалізації такого оцінювання пов'язаний, на нашу думку, той факт, що за результатами констатуючого експерименту переважна більшість вчителів не використовує контрольні лабораторні роботи.

10. Контроль та оцінювання навчальних досягнень учнів загальноосвітніх навчальних закладів з фізики пов'язані із значними витратами часу (як на уроці, так і позакласного). Методично чіткою і ефективною можна вважати таку організацію оцінювання, під час якої навчальні досягнення максимальної кількості учнів виявляються, оцінюються та аналізуються мінімального часу. Тривалість контролю значною мірою залежить від його організації, яка визначається готовністю класу до проведення оцінювання (емоційна, предметна), готовністю учителя, наявність відповідних дидактичних матеріалів. На сьогодні ця проблема може бути вирішена шляхом використання збірників тестових завдань та комп'ютерних навчально-контролюючих систем.

В окрему групу методичних вимог до організації оцінювання можна виокремити вимоги до розробки та використання дидактичних тестів, оскільки саме така форма, зокрема, тематичного оцінювання активно запроваджується у практику навчання фізики і дозволяє забезпечити ефективне досягнення основних дидактичних функцій контролю. А також вимоги до організації комп'ютерного оцінювання знань та вмінь, як перспективного напрямку, який дає можливість протягом мінімального часу охоплювати значні учнівські групи та максимально швидко опрацьовувати отримані результати і використовувати їх з метою оптимізації навчання фізики.

### *Література*

1. Єфіменко В., Гриценко В. Критеріально-орієнтовані тести досягнень на уроках фізики в контексті ідеї розвиваючого навчання // Фізика та астрономія в школі. – 2001. – № 4. – С. 17-19.
2. Коршак Є. До оцінювання досягнень учнів з фізики за 12-бальною шкалою // Фізика та астрономія в школі. – 2001. – № 1. – С. 20.
3. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти // Фізика та астрономія в школі. – 2000. – № 4. – С. 2-6.
4. Подласый И. П. Педагогика. – М.: Педагогика, 1996. – 432 с.
5. Потапова Т. М. Оцінювання навчальних досягнень, знань, вмінь і навичок учнів з фізики за 12-бальною шкалою // Вісник Чернігівського держ. пед. універс. ім. Т. Г. Шевченка. – Чернігів 2002. – № 13. – Т. 1. – С. 105-109.
6. Сычевская З. В., Смолянец В. В., Бовтрук А. Г. Проверка результативности обучения физики: Пособие для учителей. – К.: Рад. шк., 1986. – 175 с.
7. Чельшкова М. Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов: Учебное пособие. – М.: Логос, 2002. – 432 с.