

## ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИЧНОГО АПАРАТУ СУЧАСНОГО ПІДРУЧНИКА ФІЗИКИ 7-ГО КЛАСУ

*Ю.С. Мельник,*

*кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник*

*відділу біологічної, хімічної та фізичної освіти*

*Інституту педагогіки НАПН України,*

*м. Київ, Україна*

В умовах, коли змістові лінії освітнього стандарту втрачають своє категоріальне значення як системотвірного чинника структури базового курсу фізики, виникає необхідність переорієнтації процесу засвоєння змісту із реалізації цільових настанов на формування компетентностей. Зміст навчання фізики в основній школі зумовлюється стратегічними напрямками розвитку сучасної базової середньої освіти – спрямуванням на формування важливих життєвих компетентностей, необхідних для майбутнього самостійного життя незалежно від обраної професійної діяльності [1].

Компетентнісний потенціал природничої освітньої галузі визначено Державним стандартом базової середньої освіти, у якому відображено базові знання, наскрізні вміння, обов'язкові результати навчання та орієнтири їхнього оцінювання. У документі виокремлено ключові компетентності, якими мають оволодіти школярі після закінчення кожного з двох циклів – адаптаційного (5–6 класи) і базового предметного навчання (7–9 класи), встановлено чіткі орієнтири, за якими учні розбудовуватимуть власні компетентності – здобуватимуть знання, розвиватимуть вміння та формуватимуть ставлення [2].

Основним засобом досягнення певного рівня компетентності в галузі фізики є відповідно орієнтований підручник, який має збалансувати систему знань з функціональною діяльністю, що сприяє формуванню відповідних умінь їх застосовувати, заохочувати до самостійності та творчості, поглиблювати компетентність тощо [3]. У сучасних умовах підручник фізики 7-го класу постає інструментом управління освітньою діяльністю учнів, навігатором у динамічних інформаційних потоках, засобом включення суб'єктів освітнього процесу до інформаційного середовища. Конструювання змісту сучасного підручника потрібно розпочинати із запроєктованого кінцевого результату навчання, рівнів сформованості сучасної картини світу та ключових компетентностей.

Безсумнівно, удосконалення підручника полягає, насамперед, у поліпшенні його змісту. Однак із змістовою складовою тісно пов'язаний методичний апарат. Щоб забезпечити компетентнісну орієнтацію підручника фізики 7-го класу, потрібно передбачити в його змісті та структурі засоби організації відповідної діяльності учнів, враховуючи розвиток їхніх особистісних якостей та специфіку навчального матеріалу. Важливим складником шкільних підручників нового покоління постає QR-код, що сприяє підвищенню мотивації до навчання, інтенсифікації самостійної діяльності, посилення пізнавальної активності. Навчальні матеріали, вміщені на QR-кодах, розширюють і поглиблюють інформацію, подану в традиційних підручниках, сприяють формуванню компетентностей, виконують функцію контролю.

Структура, зміст і методичний апарат компетентісно орієнтованого підручника забезпечують формування як базових знань про явища природи, засвоєння основних понять, термінів, законів, алгоритмічних прийомів розв'язування задач, набуття експериментальних умінь та дослідницьких навичок, так і цілісних уявлень про фізичну картину світу, уміння застосувати наукові методи дослідження у вирішенні життєвих проблем. У методичному апараті подібних підручників виокремлюють такі основні компоненти: система вправ (завдання й запитання); інструктивні матеріали (пам'ятки, вказівки, алгоритми, зразки тощо); засоби стимулювання пізнавального інтересу. Його функції спрямовані на вирішення найважливіших завдань – вчити учня навчатися й формувати готовність до застосування фізичних знань, що є провідною ключовою компетенцією.

Відповідність підручника цілям і завданням компетентісно орієнтованої системи освіти визначається наявністю метапредметних завдань, пов'язаних із організаційними, рефлексивно-оцінювальними, інформаційно-пізнавальними, комунікативними та емоційно-ціннісними видами діяльності. Зміст завдань тематичного та підсумкового контролю спрямовано не лише на оцінювання предметних результатів навчання, а й виявлення сформованості ключових і предметної компетентностей учнів.

Компетентісно орієнтовані задачі призначені для формування умінь використовувати закони фізики під час розв'язування конкретних професійних завдань. Вони потребують специфічних навичок застосування знань з механіки, молекулярної фізики, термодинаміки та інших розділів курсу фізики до аналізу роботи машин, механізмів, виробничої техніки та інших пристроїв.

Основне призначення компетентісно орієнтованого підручника – надати можливість особистості здійснювати навчальну діяльність як складову соціального досвіду шляхом засвоєння фізичних та універсальних методологічних знань. Запропонована структура сучасного підручника фізики 7-го класу сприяє розвитку теорії навчальної книги, удосконаленню методичного апарату, визначенню оптимального обсягу текстового матеріалу, кількості ілюстрацій, рисунків, таблиць, діаграм, схем, запитань і завдань, застосуванню специфічних форм, методів і прийомів роботи.

**Ключові слова:** державний стандарт; конструювання змісту; компетентність; механічні явища; підручник фізики.

#### Список літератури

- [1] М.В. Головка "Проблеми формування змісту базового курсу фізики та методики його реалізації в гімназії". Проблеми сучасного підручника: зб. наук. праць, О.М. Топузов, Ред., Київ, Україна: Педагогічна думка, 2018, Вип. 21, с. 92-104.
- [2] "Державний стандарт базової середньої освіти". [Електронний ресурс]. Доступно: [http://https://osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/76886](http://https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886).
- [3] Т. М. Засекіна "Оновлення змісту базового курсу фізики на засадах компетентісного підходу". Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету ім. Івана Огієнка. Серія: Педагогіка, 2014, Вип. 20, с. 86-89.