

## МЕДІАКОМПЕТЕНТНІСТЬ В СИСТЕМІ МЕТОДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ ФІЗИКИ

*У статті визначено поняття "медіакомпетентність", представлена класифікація професійних компетентностей вчителя фізики, зокрема, розглянута методична компетентність, визначено зміст теоретичної готовності до навчання; виділені технології, за допомогою яких формуються окремі компоненти професійної компетентності вчителя фізики, сформульовані педагогічні умови формування професійної компетентності у майбутнього вчителя фізики.*

**Ключові слова:** медіакомпетентність вчителя, компетентність вчителя фізики, формування компетентності.

Одним з новітніх напрямків у сучасній освіті є медіаосвіта. Медіаосвіта розглядається як процес розвитку особистості за допомогою і на матеріалі засобів масової інформації (мас-медіа) з метою формування культури спілкування, творчих, комунікативних здібностей, критичного мислення, вміння повною мірою сприймати, інтерпретувати, аналізувати й оцінювати медіатексти, навчати різним формам самовираження за допомогою медіатехніки. Тому проблема формування медіакомпетентності майбутніх педагогів, зокрема фізиків, яка уявляється як результат процесу медіаосвіти й допомагає людині активно використовувати можливості інформаційного поля – телебачення, радіо, відео, преси, Інтернету, вбачається актуальною науково-педагогічною проблемою.

Медіаосвіта як один із сучасних напрямків педагогічної науки має теоретичне і практичне підґрунтя в багатьох зарубіжних і вітчизняних дослідженнях. Питання впливу медіатекстів на різні вікові групи, критерії та рівні розвитку медіааудиторії стали предметом наукового пошуку І. Левшина, Ю. Усова, О. Федорова, О. Шарикова. Розробкою та аналізом медіаосвітніх концепцій, моделей і методів займалися С. Пензін, Ю. Казакова, О. Подзигун, методики медіаосвіти розроблені Л. Баженовим, О. Барановим, Л. Зазнобіною, Г. Поличко, О. Федоровим; вітчизняний досвід медіаосвіти проаналізували М. Скиба, Г. Онкович, Б. Потятинник, О. Нечай, І. Гуріненко, Р. Бужикова, В.І. Імбер.

Аналіз робіт зарубіжних та вітчизняних медіапедагогів, дає змогу виокремити загальне поняття медіаосвіти. Медіаосвіта – це галузь медіапедагогіки, спрямована на розвиток у аудиторії критичного мислення на матеріалі медіа і способів використання медіа-ресурсів у особистісному та професійному розвитку. Відповідно, медіаосвіта майбутніх учителів фізики – це напрямок педагогіки, який спрямований на розвиток критичного мислення спеціаліста, формування умінь інтерпретувати, аналізувати і оцінювати медіатексти, використовувати їх в навчально-педагогічній роботі з фізики, вивченні медіа як соціального інституту, агента і чинника, що формує світогляд особистості, і є засобом її самовираження за допомогою медіа-техніки.

Окремі питання ролі мас-медіа в професійній підготовці досліджували В. Кудін (мас-медіа і професійна підготовка), О. Баранов, А. Гельмонт (виховання школярів на кіноматеріалі), Л. Мардахаєв (особливості впливів ЗМІ на особистість), Н. Рижих (медіа освіта в процесі професійної підготовки педагогів), В. Заболотний (мультимедійні технології в підготовці вчителів фізики), В. Шарко (медіазасоби в умовах непервної підготовки вчителів фізики).

Однак, відчувається явний дефіцит знань із проблеми медіаосвіти майбутніх учителів фізики і, зокрема, місце медіакомпетентності в системі методичної компетентностей учителя фізики. Спробуємо окреслити знання і вміння майбутнього вчителя фізики з точки зору компетентнісного підходу, в контексті функцій професійно-предметної діяльності з питань медіа освіти.

Виділяючи професійно-діяльнісний компонент, зосередимо увагу на змісті методичної компетентності вчителя фізики, оскільки методична компетентність має яскраво виражений прикладний характер і поєднує систему спеціально-наукових, психолого-педагогічних, дидактико-методичних знань, умінь й особистого досвіду в їхньому застосуванні при викладанні фізики. Виходячи з того, що професійна компетентність вчителя фізики є сукупністю ключових, базових та спеціальних функціональних компетентностей, вважаємо, що методична компетентність, ґрунтуючись на ключових компетентностях, містить базовий та спеціальний компоненти. Дидактико-методична компетентність ґрунтується на певному рівні сформованості теоретико-предметної, психолого-педагогічної компетентності. Базовий компонент стосується загальних основ планування й конструювання навчання, організації й керування діяльністю учнів. Він має бути притаманний вчителю будь-якого фаху, але проектуватися у площину предмету, що викладається. Спеціальний функціональний аспект передбачає наявність фахової підготовленості, знань методик викладання окремих питань курсу фізики та умінь їх застосування тощо.

## Класифікація професійно-методичних компетентностей вчителя фізики

Компетентності			
Професійно-діяльнісний компонент			
	Соціальна	Предметна (предметно-теоретична, психолого-педагогічна, дидактико-методична)	Інформаційна
Ключові	Здатність успішно взаємодіяти з іншими; Здатність до співробітництва, до групової та кооперативної діяльності; Здатність розв'язувати конфлікти; Здатність до лідерства; Готовність до ухвалення рішень;	Здатність самостійно набувати нові знання і уміння за фахом Здатність до розв'язування проблем Здатність до планування Здатність складати і здійснювати плани і особисті проекти, Прогнозувати результати педагогічних впливів	Володіння інформаційними технологіями; Спроможність знаходити інформацію; Здатність систематизовувати і узагальнювати її; Здатність до критичного мислення відносно інформації, поширюваної масмедійними засобами і рекламою; Здатність застосовувати знання і виявляти інформаційну грамотність
Базові	Соціальна відповідальність за результати своєї професійної діяльності; Здатність успішно взаємодіяти з керівництвом та колегами; Здатність успішно взаємодіяти з учнями;	Наявність стрункої системи наукових знань із педагогіки, психології й готовність до її застосування на практиці; Володіння власне професійної діяльністю на достатньо високому рівні; Спроможність вирішувати типові педагогічні задачі; Здатність оцінювати результати своєї діяльності; Готовність результативно діяти вирішуючи проблемні ситуації, що виникають під час навчання й виховання учнів; Наявність стрункої системи наукових знань дидактики, технологій навчання й готовності до її застосування на практиці; Знання і володіння педагогом специфічними технологіями, методами і прийомами навчання, що забезпечуються реалізацію освітнього процесу на високому професійно-педагогічному рівні досягнення високої якості освіти.	Спроможність знаходити психолого-педагогічну інформацію; Здатність узагальнювати і систематизовувати її; Готовність і здатність працювати із психолого педагогічною інформацією;
Функціональні	Здатність організовувати колектив для розв'язання задач професійної діяльності; Здатність залучати учнів до самостійної позашкільної діяльності з фаху;	Наявність стрункої системи наукових знань з природничих і математичних дисциплін й готовність до її застосування на практиці; Спроможність вирішувати типові педагогічні задачі під час навчання учнів фізики; Наявність стрункої системи знань з методики навчання учнів фізики, окремих її розділів, окремих етапів навчання й готовність до застосування її на практиці; Готовність результативно діяти і вирішувати проблемні ситуації, що виникають під час навчання учнів фізики за різними навчально-методичними комплектами;	Спроможність знаходити методико-фізичну інформацію; Здатність систематизовувати і узагальнювати її; готовність і здатність працювати з методичною інформацією фізичного змісту;
Компетентності			
Комунікативний компонент			
	Комунікативна	Соціокультурна	
Ключові	Володіння сукупністю вербальних і невербальних засобів комунікації; Здатність вступати в комунікацію з метою порозуміння; Загальні комунікативні здібності; Набуття комунікативних навичок та вмінь: – уміння вступати в контакт з незнайомими людьми; – уміння передбачати виникнення непорозумінь і конфліктів та своєчасно їх розв'язувати; – уміння поводити себе так, щоб дати можливість іншій людині виявити свої почуття та інтереси; – уміння правильно оцінювати ситуацію; здатність спостерігати за нею, вибрати найбільш інформативні її ознаки й звертати на них увагу, правильно сприймати і оцінювати психологічний зміст ситуації, що виникла	Здатність захищати і дбати про відповідальність права, інтереси та потреби інших, що передбачає вміння робити вибір з позиції громадянина, члена сім'ї, робітника, споживача, тощо. Фіксовані прояви гуманістичної етики;	
Базові	Наявність стійкого інтересу до педагогічної комунікації, стійкої потреби в систематичному спілкуванні з учнями; Наявність здібностей до педагогічної комунікації; Володіння професійною термінологією та відповідними прийомами професійного спілкування; Готовність до їх виявлення і застосування на практиці; Набуття навичок і вмінь педагогічної комунікації: – уміння орієнтуватися в комунікативній ситуації педагогічної взаємодії; – вміння розпізнавати приховані мотиви й психологічно захистити учня; – вміння розуміти емоційний стан учня; – уміння передавати інформацію; – уміння користуватися вербальними та невербальними засобами передачі інформації; – вміння організовувати й підтримувати педагогічний діалог; – уміння активно слухати учня; Володіння прийомами та засобами розв'язування комунікативних задач	Спроможність ідентифікувати себе з цінностями професійного середовища; Професійна позиція вчителя	
Функціональні	Володіння спеціальною фізичною термінологією; Уміння передавати інформацію фізичного змісту; Володіння математичним апаратом для подання інформації фізичного	Здатність виділяти і акцентувати увагу на світоглядних, гуманістичних, загальнолюдських проявах предметних	

	змісту; Уміння користуватися вербальними і невербальними засобами передачі інформації фізичного змісту;	знань з фізики в професійному середовищі; Здатність переконувати, відстоювати свою педагогічну позицію аргументуючи історичними фактами; Здатність створювати предметне освітнє середовище з опорою на загальнолюдські цінності; Пропаганда досягнень вітчизняної науки і техніки.
<b>Компетентності</b>		
<b>Особистісний компонент</b>		
	<b>Особиста</b>	<b>Рефлексивна</b>
Ключові	Здатність до самостійної пізнавальної діяльності: постановка і розв'язання пізнавальних задач; нестандартні вирішення; проблемні ситуації – їх створення і розв'язання; продуктивне і репродуктивне пізнання, інтелектуальна діяльність; Здатність вчитися впродовж життя; Уміння аналізувати ситуацію на ринку праці;	Готовність до професійної рефлексії; Спроможність оцінювати власні професійні можливості; Здібність до подолання криз і професійних деформацій
Базові	Готовність до реалізації себе в педагогічній діяльності; Володіння прийомами самореалізації й розвитку індивідуальності в рамках професії педагога; Готовність до постійного підвищення кваліфікації; Здатність проектувати свій подальший професійний розвиток;	Прагнення досконалості педагогічної й адекватна її самооцінка
Функціональні	Стійка потреба в професійному зростанні, передачі педагогічного досвіду; Узагальнення здобутків у наукових та методичних публікаціях та розробках; Самореалізація себе як особистості	Прагнення до досконалості викладання навчального предмету "Фізика" й адекватна самооцінка рівня викладання
		Здатність до творчості;  Знання законів творчої педагогічної діяльності; Уміння конструювати інноваційні форми навчання й виховання, вимірювати їх результативність, вносити необхідні корективи, здійснювати педагогічну інтерпретацію досягнутих результатів; Здатність до пошуку оригінальних варіантів розв'язання професійних завдань;  Уміння здійснювати конструкторсько-дослідницьку новаторську діяльність в рамках удосконалення викладання навчального предмету "Фізика" в школі; уміння популяризувати фізичні знання, здатність надавати експертну оцінку фізичним явищам та фактам

Методична компетентність вчителя фізики розглядається нами як теоретична і практична готовність до проведення занять з фізики за різними навчальними комплектами, що виявляється в сформованості системи дидактико-методичних знань і умінь з окремих розділів та тем курсу, окремих етапів навчання й досвіду їх застосування (дидактико-методичних компетенцій), спроможність ефективно розв'язувати стандартні та проблемні методичні задачі. У працях А. Роботова, Т. Леонтьєва, І. Шапошникова визначається, що змістом теоретичної готовності є узагальнене уміння педагогічно мислити, що передбачає наявність аналітичних, прогностичних, проектних і рефлексивних умінь.

Розглянемо склад знань та умінь, які мають бути сформовані в майбутнього вчителя фізики для того, щоб він набув методичної компетентності, виділяючи аналітичну, прогностичну, проектну та рефлексивну функції дидактики фізики як навчального предмета. Очевидно, що всі ці вміння базуються на знаннях:

- цілей і завдань навчання фізики;
- особливостей побудови курсу фізики;
- нормативних документів;
- способу побудови календарного планування;
- вимог до підготовки учнів з фізики;
- критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів;
- основних засобів, методів і форм організації навчального процесу;
- можливих структур уроку фізики;
- методичних систем, що реалізовані в чинних підручниках;
- відмінностей цих методичних систем;
- передового педагогічного досвіду вчителів-практиків з проблем організації сучасного уроку фізики та вивчення окремих його тем;
- загальних особливостей використання сучасних навчальних технологій при навчанні фізики;
- порядку вивчення окремих тем курсу фізики
- результатів опанування цими темами;
- традиційної методики вивчення окремих тем;
- інноваційних підходів їх опанування;
- методики і техніки демонстраційного фізичного експерименту;
- методики проведення фронтальних лабораторних робіт;
- організації лабораторного практикуму;
- застосування різних видів наочності, ТЗН, мультимедійних засобів;

– принципів організації та проведення дослідницької роботи учнів в тому числі в рамках МАН (див. табл. 2).

Таблиця 2

**Готовність майбутнього вчителя фізики**

Рівні Вміння	Нижчий	Середній	Вищий
<b>Аналітичні</b>	Аналізувати та осмислювати з метою встановлення і визначення взаємозв'язків між різними компонентами та чинниками, що впливають на ефективність навчання фізики: Особливості побудови курсу фізики основної школи 7-9 класи та старшої школи 10-11 класи; Нормативні документи: державний стандарт; програма; Вимоги до рівня навчальних досягнень учнів; Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів	Інтерпретувати результати аналізу з метою формулювання пріоритетних педагогічних завдань і знаходження оптимальних способів їх розв'язування; Зміст курсу фізики для певного року навчання, а також зміст окремих тем; Методичні системи, що реалізовані у чинних підручниках; Закономірності процесу навчання учнів фізики: основні засоби, методи і форми організації навчального процесу, можливості структури уроків фізики різного типу	Правильно діагностувати процес навчання учнів фізики: Передовий педагогічний досвід вчителів-практиків з проблем організації сучасного уроку фізики та вивчення окремих його тем; Педагогічні інновації при побудові уроку або при вивченні окремих тем; Особливості використання сучасних навчальних технологій під час навчання фізики
<b>Прогностичні</b>	Усвідомлювати мету діяльності у вигляді результату, що передбачається: Формулювання цілей, що діагностуються і завдань навчання фізики; Відбір методів, форм та засобів досягнення освітніх цілей та завдань	Уявне опрацювання структури і окремих компонентів процесу навчання фізики; Прогнозування педагогічного процесу (освітніх, розвивальних і виховних можливостей змісту курсу для певного року навчання або окремої теми, утруднень учнів в учінні	Формулювання очікуваних результатів опанування теми або курсу для певного року навчання Прогнозування результатів використання тих або інших методів засобів і прийомів освіти)
<b>Проектні</b>	Проектувати процес навчання фізики: Складання календарного плану з фізики для кожного року навчання; Визначення окремих етапів процесу навчання фізики і завдання характерні для них; Визначення форми і структури освітнього процесу в залежності від сформульованих завдань і особливостей учасників; Відбір форм, методів і засобів навчання і виховання для здобуття якісного педагогічного результату	Виокремлення завдань, що виникають під час навчання учнів фізики та проектування ходу їх розв'язання обґрунтовуючи способи їх поетапної реалізації; Проектування очікуваних результатів опанування програми для певного року навчання; Проектування процесу навчання фізики з дотриманням вікових та світоглядних чинників підготовки учнів; планування змісту і видів діяльності учасників процесу навчання фізики; Планування системи прийомів, направлених на стимулювання пізнавальної активності школярів; Планування індивідуальної роботи з учнями для надання своєчасної диференційованої допомоги або для розвитку здібностей	Проектування діагностичних процедур відповідно до критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів з окремої теми; Проектування процесу навчання окремої теми відповідно до вимог стандарту до її опанування; Проектування уроків фізики за різними навчально-методичними комплектами; Проектування пошуково-дослідницької діяльності учнів із врахуванням новітніх педагогічних підходів до організації навчання або опанування окремої теми
<b>Рефлексія</b>	Контролювати та оцінювати власну діяльність; Оцінювати правильність сформульованих цілей, їх перетворення (конкретизацію) в ті чи інші завдання; Оцінювання відповідності змісту діяльності учнів поставленим завданням	Визначення причин успіхів і невдач, помилок і скрути в ході Реалізації поставлених завдань навчання фізики; Контроль ефективності методів, прийомів і засобів педагогічної діяльності, що застосовуються; Оцінювання адекватності вирішуваних пріоритетних завдань необхідним умовам	Оцінювання цілісного досвіду своєї педагогічної діяльності і його відповідності критеріям і рекомендаціям, пропонованих наукою; Оцінювання відповідності організаційних форм, що застосовувалися віковим особливостям учнів, рівню їх розвитку, змісту навчального матеріалу

Систему медіакомпетентностей вчителя фізики можна подати наступною таблицею (табл. 3).

## Медіакомпетентності педагога

Функції	Знання	Вміння
Аналітичні	<p>функцій і класифікацію засобів масової інформації по способу передачі інформації і за каналам сприйняття; негативні тенденції, що створюють засоби масової інформації (дезорієнтація особистості, крайній негативізм, надлишковий оптимізм тощо); соціальні аспекти девіації як форми соціальної дезадаптації;</p> <p>методологічні аспекти медіапедагогіки і основ аудіовізуальної грамотності;</p> <p>особливості використання медіаінформації учнями загальноосвітніх шкіл, мультимедійність та психолого-педагогічні умови сприйняття і засвоєння навчального матеріалу;</p> <p>принципи, засоби, методи збору, систематизації, узагальнення і використання аудіовізуальної та друкованої інформації;</p> <p>роль комп'ютера в активізації пізнавальної діяльності учнів загальноосвітніх шкіл та студентів вищих навчальних;</p> <p>організаційно-методичні та психолого-педагогічні аспекти формування основ аудіовізуальної грамотності учнів загальноосвітніх шкіл:</p> <p>принципи маніпулювання свідомістю споживачів аудіовізуальної інформації;</p> <p>спецмедіапроекти, елементи навчання в засобах масової інформації. їх шкідливі наслідки та прояви в суспільстві;</p> <p>позитивні та негативні наслідки застосування медіатехнологій навчання</p>	<p>виявляти маніпулятивний контент медіа;</p> <p>використовувати міжнародні, законодавчі, нормативно правові документи адаптації учнів загальноосвітніх шкіл та студентів вищих навчальних закладів до сучасних соціально-економічних умов в суспільстві;</p> <p>здійснювати аргументований критичний огляд аудіовізуальної та друкованої інформації, готувати рецензії;</p> <p>оцінювати зміст, форму і стиль аудіовізуальної та друкованої інформації;</p> <p>використовувати в навчально-виховному процесі приклади негативних соціальних тенденцій, що створюють засоби масової інформації (пониження рівня моральних і духовних потреб молоді, створення негативних ідеалів і кумирів, героїв тощо); запроваджувати в навчально-виховному процесі інноваційні технології навчання, створювати єдиний інформаційний простір (інтерактивність, комунікативність, мультимедійність, індивідуалізація тощо); використовувати аудіовізуальну інформацію для сприйняття світу та взаємодії з соціумом;</p> <p>характеризувати соціальну інформацію за такими ознаками, як доступність, кількість, цінність, зміст, об'єктивність, адекватність, достовірність, точність, оперативність, надійність та ін.</p>
Прогностичні	<p>законодавчі та нормативно-правові акти щодо адаптації учнів загальноосвітніх шкіл та студентів вищих навчальних закладів до сучасних соціально-економічних умов суспільства;</p> <p>державну політику щодо молодіжних громадських організацій стосовно питань соціальної адаптації;</p> <p>становлення та розвитку молоді, сприяння зайнятості молоді в соціально-економічному секторі;</p> <p>роль медіа в формуванні полікультурної картини світу;</p> <p>педагогічні аспекти аудіовізуальної грамотності;</p> <p>дидактичний і виховний потенціал медіа (інтерактивність, комунікативність, мультимедійність, індивідуалізація тощо);</p> <p>сучасну парадигму освіти і роль вчителя в інноваційному інформаційному просторі:</p> <p>сутність політичних, правових, трудових, патріотичних, моральних, релігійних, естетичних, філософських поглядів сучасної молоді</p>	<p>розшифровувати та використовувати закодовану в медіаповідомленнях інформацію;</p> <p>розрізняти інформацію за рівнем впливу на особистість, аналізувати її в оцінюванні медіаповідомлення;</p> <p>застосовувати раціональні методи пошуку, відбору, систематизації та використання аудіовізуальної та друкованої інформації;</p> <p>здійснювати перевірку та класифікацію джерел інформації;</p> <p>аналізувати явища і процеси в соціально-економічному житті суспільства в минулому та сучасному вимірах;</p> <p>давати оцінку культурно-історичному розвитку суспільства, його культурному і духовному надбанню</p>
Проектні	<p>сутність соціальної інформації і її вплив на формування адаптаційного середовища молоді:</p> <p>соціальні аспекти девіації як форми соціальної дезадаптації учнівської і студентської молоді:</p> <p>засоби створення середовища для культурного і духовного зростання учнівської і студентської молоді, для її соціальної адаптації;</p> <p>роль медіа в навчально-виховному процесі закладів післядипломної педагогічної освіти загальноосвітніх і вищих навчальних закладів;</p> <p>види комп'ютерних програм навчання, програму Intel@ "Навчання для майбутнього";</p> <p>принципи формування адаптаційного середовища для учнівської та студентської молоді, світоглядних позицій;</p> <p>навчальні ресурси глобальної мережі Internet;</p> <p>спеціалізовані комп'ютерні програми та системи віртуальної реальності</p>	<p>залучати старше покоління, громадські організації, батьків учнівської молоді до формування морально-етичних орієнтирів, навчання її правильно орієнтуватися у пропозиціях сучасних мас-медіа, формування власної думки;</p> <p>розрізняти та застосовувати методи організації професійної діяльності вчителя з використанням технології мультимедіа;</p> <p>самостійно створювати медіапроекти в галузі професійної діяльності вчителя.</p> <p>в професійній діяльності використовувати комп'ютерні програми навчання, навчальні ресурси глобальної мережі Internet;</p> <p>використовувати спеціальні комп'ютерні програми системи віртуальної реальності;</p> <p>поєднувати традиційні методи навчання з мультимедійними засобами подачі інформації, засобами масової інформації</p>
Рефлексія	<p>культура спілкування в інформаційному суспільстві та методи захисту від можливих негативних впливів у процесі масової комунікації.</p> <p>сутність медіакомпетентностей педагогічних і науково-педагогічних працівників</p>	<p>розпізнавати гіперболізовані ознаки медіаповідомлень та пояснювати мету їх демонстрування;</p> <p>орієнтуватися в сучасному медіапросторі, розуміти основні принципи функціонування різних видів масової інформації;</p> <p>збирати, обробляти, зберігати та передавати інформацію з урахуванням пріоритетів професійної діяльності вчителя</p>

Формування таких знань і вмінь у майбутніх учителів фізики здійснюється в процесі вивчення дисципліни "Методика навчання фізики в основній школі" та "Методика навчання фізики в старшій школі" за допомогою дидактичних завдань. Наведемо приклади подібних завдань.

Для розвитку вмінь готувати інформацію з певною метою студентам пропонується завдання спроектувати рекламу будь-якого технічного пристрою, який вивчається на уроці фізики. Причому текст реклами, підкреслюючи не надто суттєві позитивні якості пристрою, повинен замовчувати про його недоліки. Групу можна розділити на підгрупи і дати їм завдання такого змісту:

- виберіть у кожній групі певний тип теплового двигуна, складіть текст його реклами і назвіть переваги даного двигуна перед іншими;
- знайдіть в додатковій літературі проекти "вічних теплових двигунів", доведіть спроможність своїх "вічних двигунів". У цьому випадку завдання інших – виявити помилки в пропонованих проектах.

У навчальному діафільмі "Напівпровідники" є декілька кадрів, де переплутано текст, відповідний малюнкам на цих кадрах. Корисно в цьому випадку запропонувати студентам таке завдання:

- прочитайте текст правильно, змінюючи слова там, де це необхідно.

Для розвитку вміння переводити візуальну інформацію в вербальну і навпаки можна запропонувати наступне:

- опишіть словами якомога докладніше установку для спостереження фотоелектронної емісії за малюнком в підручнику, накресліть її принципову схему;
- до проведення досліду зі спостереження теплового розширення металевої кульки, що проходить через кільце, поясніть, що відбуватиметься, припустіть результат; подумайте, що станеться, якщо після розширення кульки нагріти кільце;
- як на вашу думку може виглядати газовий термометр, запропонуйте його креслення.

Дуже важливо навчити студентів критично відноситися і до самостійно отриманих результатів. Наприклад, при виконанні лабораторної роботи можна сформулювати завдання у вигляді:

- проаналізуйте отриманий результат, порівняйте його, якщо це можливо, з табличним або теоретичним; назвіть основні причини невідповідності вашого результату теоретичному, запропонуйте способи його поліпшення;
- усі вимірювальні прилади, якими ви користуєтеся – джерела певної інформації, обґрунтуйте достовірність цієї інформації. Чим ця достовірність обмежується?

Багато явищ, що вивчаються в курсі фізики основної школи, студенти можуть спостерігати самостійно. Тому їм частіше можна пропонувати завдання такого виду:

- перевірте на досвіді (або запропонуйте, як це перевірити) правильність тверджень: "при нагріванні газу в замкнутому об'ємі його тиск збільшується", "чим вище атмосферний тиск, тим вище температура кипіння води".

Для розвитку вміння розуміти завдання в різних формулюваннях і контекстах у фізиці є практично неосяжне поле діяльності. Крім завдань, сформульованих традиційним способом (за деякими умовами знайти невідому величину; визначити її, використовуючи графік або схему; побудувати графік, схему і т.д.), корисно використовувати не зовсім звичайні прийоми. Наприклад, запропонувати завдання із завуальованими відсутніми або надлишковими даними; дати завдання скласти текст завдання за графіком руху або процесу; запропонувати вирішити експериментальну задачу. Можна запропонувати, наприклад, таке завдання:

- за даним графіком ізобаричного процесу, виявити, що відбувається з ідеальним газом; визначте, в яких координатних осях він побудований.

Усі описані прийоми сприяють розумовому і загальнокультурному розвитку школярів, а отже, ними мають володіти майбутні вчителі фізики. Включення медіаосвіти в курс методики фізики допоможе студентам застосовувати отримані знання в нових ситуаціях, знаходити правильні рішення, виховує здатність до рефлексії, захистить студентів від негативної інформації, сформує почуття міри, критичне мислення, відкриє нові способи діяльності, допоможе орієнтуватися в сучасному інформаційному просторі.

## Використані джерела

1. Соколова Н.Ю. Использование компонентов медиаобразования при изучении квантовой физики: Автореф. дис. ... канд. пед. наук 13.00.02. – М., 2004. – 24 с.
2. Навчальна програма "Медіаосвіта (медіаграмотність)" – [http://www.slideshare.net/medialiteracy/ programm-26754060](http://www.slideshare.net/medialiteracy/programm-26754060)
3. Любовь Алексеевна Краснова. Технология формирования профессиональной компетентности учителя физики в педвузе : диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.08 / Краснова Любовь Алексеевна, Елабуга, 2002 188 с.[http://www.disszakaz.com/catalog/tehnologiya\\_formirovaniya\\_professionalnoy\\_kompetentnosti\\_uchitelya\\_fiziki\\_v\\_pedvuze.html](http://www.disszakaz.com/catalog/tehnologiya_formirovaniya_professionalnoy_kompetentnosti_uchitelya_fiziki_v_pedvuze.html)
4. Маркова А.К. Психология профессионализма / А.К. Маркова – М.: Знание, 1996. – 308 с.
5. Наукові записки. Випуск 72. Серія Педагогічні науки / Кух А.М. Формування компетентностей в системі ціннісних здобутків учителя фізики -Кіровоград:РВВ КПДУ ім. В. Винниченка. – 2008. – Частина 2. – 283 с. – С. 74-78
6. Сковрцова С. О. Професійна компетентність вчителя математики [Текст] / С. О. Сковрцова // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. пр. – Вип. 22 / Редкол.: І. А. Зязюн (голова) та ін. – Вінниця: ТОВ фірма "Планер", 2009. – С. 469-477.

*Kukh A., Kukh O., Dindilevych E., Rozdobudko M.*

### MEDIA COMPETENCE IN SYSTEM METHODOICAL PREPARATION PHYSICS TEACHERS

*A concept "media competence of teacher" is certain in the article, classification is presented professional competition teachers of physics, in particular, a methodical competence is considered, maintenance of theoretical readiness is certain to teaching of student to physics; technologies are selected which separate of professional competence of teacher of physics is formed by means of, the pedagogical terms of forming of professional competence are formulated for the future teacher of physics.*

**Key words:** *media competence of teacher, professional competence of teacher of physics, forming of competence.*

*Стаття рекомендована кафедрою МВФ і ДТОГ Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка.*

*Надійшла до редакції 15.05 2014.*