

вість запропонувати студентам підібрати приклади, продемонструвавши можливості його практичного використання. Під час розв'язання цього методичного питання слід врахувати, що презентація – це лише опорний конспект лекції, мінімальна кількість інформації, яку повинен зафіксувати студент. Все інше (приклади, інтерпретації, пояснення) викладач розповідає, розкриваючи зміст теми.

Під час проектування лекції доцільно враховувати природний біологічний ритм пошукової активності мозку. Встановлено, що кожні 6 хвилин мозок проходить стадію пошуку нової інформації (фаза максимальної активності). Та інформація, яка приходиться на пік активності, легше запам'ятовується і вбудовується до бази знань студента. Тому бажано структурувати представлений матеріал на інтервали – 6, 12, 24 хвилини – з переключенням предметно-чуттєвого опису (мислення) на абстрактно-логічне і образно-емоційне.

Друга ділема підготовки мультимедійного супроводу полягає в тому, що з однієї сторони, в ньому можлива опора на різні репрезентативні системи, з іншої – таке перенасичення впливу може відволікати студентів, викликаючи неприємні асоціації і емоції.

Суттєва перевага презентації полягає в тому, що вона дає можливість викладати матеріал більш структуровано, що сприяє інтенсифікації викладання лекційного матеріалу. Цим самим вивільняється час для проведення інтерактивних методів роботи. До того ж в основі створення мультимедійного супроводу лежить певний алгоритм, логіка викладу змісту. Ефекти анімації, дають можливість подавати інформацію блоками на слайді, схеми вимальовувати поетапно.

Варто пам'ятати, що результат навчання значною мірою залежить від того, як організована діяльність студента на занятті. Одне лише споглядання або конспектування успіху не гарантує. Важливо залучити до активної роботи якнайбільшу кількість аналізаторів. З цією метою мультимедійний супровід має містити той матеріал, який студент має занотувати.

На нашу думку, врахування таких рекомендацій слугуватиме важливим кроком до покращання якості мультимедійного супроводу лекції, а це в свою чергу підвищить ефективність і якість лекції в цілому.

Список використаних джерел:

1. Заболотний В.Ф. Формування методичної компетентності учителя фізики засобами мультимедіа : [монографія] / Володимир Федорович Заболотний. – Вінниця : Едельвейс і К, 2009. – 454 с.
2. Ильин В.А. Новый вид обучения в вузе и школе – мультимедийные лекции / В.А. Ильин, В.В. Кудрявцев // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського державного університету. Серія педагогічна. – Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський державний університет, 2006. – Вип. 12: Проблеми дидактики фізики та шкільного підручника фізики в світлі сучасної освітньої парадигми. – С. 43-46.

В. Ф. Заболотний, Н. А. Мыслицкая

Винницкий государственный педагогический университет имени Михаила Коцюбинского

РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ВИЗУАЛИЗАЦИИ НА ЛЕКЦИОННЫЕ ЗАНЯТИЯ С ФИЗИКИ

В статье рассматриваются основные методико-технологические вопросы проектирования и разработки мультимедийного сопровождения лекции. Сосредоточено внимание на важных психолого-физиологических требованиях, которые необходимо учитывать в процессе композиции отдельного слайд-кадра.

Ключевые слова: визуализация учебной информации, лекция, мультимедийное сопровождение, презентация.

V. F. Zabolotnyy, N. A. Misliutska

Vinnitsia Mykhailo Kotsyubunskiy State Pedagogical University
IMPLEMENTATION OF TECHNOLOGY VISUALIZATION LECTURES ON PHYSICS

The article discusses the main methodological and technological issues of the design and development of multimedia accompany lectures. Focus on the important psychological and physiological requirements that must be considered in the process of composition of the slide.

Key words: visualization of educational information, lecture, multimedia support, presentation.

Отримано: 23.06.2014

УДК 373.2

Т. М. Засекіна

Институт педагогики НАПН України
e-mail: zasekina@ukr.net

ОБНОВЛЕННЯ ЗМІСТУ БАЗОВОГО КУРСУ ФІЗИКИ НА ЗАСАДАХ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ

Якісною ознакою нового державного стандарту є те, що він ґрунтується на засадах компетентісного, особистісно орієнтованого і діяльнісного підходів. Водночас традиційне визначення уніфікованих результатів і вимог до шкільної фізичної освіти, можуть зумовити певну неузгодженість при впровадженні цих ідей у шкільну практику. Щоб упередити цю можливість нами проаналізовано навчальні програми та критерії оцінювання навчальних досягнень учнів з фізики для основної школи, які вступають у дію у 2015 році. У ході аналізу з'ясовано, що виокремлені у стандарті змістові лінії уже не є категоріальними компонентами структури шкільного курсу фізики, що такі тенденції європейської освіти, як посилення практичної спрямованості і прикладного значення фізичних знань, екологізація та профорієнтаційна спрямованість змісту залишаються ще не зовсім реалізованими. З цією метою нами запропоновані такі підходи до моделювання шкільних підручників з фізики, які вирізняють компетентісно-орієнтоване навчання.

Ключові слова: зміст фізичної освіти, базова освіта, компетентісний підхід.

Постановка проблеми. Оновлення змісту Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти (2011 р.) здійснювалося з урахуванням традицій розвитку освітніх процесів у розвинених країнах світу. Якісною ознакою нового державного стандарту є те, що він ґрунтується на засадах компетентісного, особистісно орієнтованого і діяльнісного підходів. Водночас традиційне визначення уніфікованих результатів і вимог до шкільної фізичної освіти можуть зумовити певну неузгодженість при впровадженні цих ідей у шкільну практику.

Метою статті є відслідковування ознак оновлення мети, завдань і змісту базового курсу фізики у навчальних програмах і критеріях оцінювання навчальних досягнень учнів, виявлення відповідності оновленого змісту фізичного компоненту освітньої галузі «Природознавство» тенденціям європейської освіти, визначення співвідношення результатів

навчання із метою і завданнями галузі, критеріям моделювання підручників з фізики на засадах компетентісного підходу.

Аналіз досліджень і публікацій. Питанням формування змісту шкільної фізичної освіти та вдосконалення методики навчання фізики присвячені дослідження таких науковців як О. Бугайова (визначення тенденцій розвитку навчання фізики в сучасній загальноосвітній школі), О. Сергєєва (становлення і розвиток методики навчання фізики), Н. Сосницької (формування і розвиток змісту шкільної фізичної освіти в Україні (історико-методологічний контекст). Такі вчені, як П. Атамчук, Л. Благодаренко, С. Величко, М. Головка, С. Гончаренко, Є. Коршак, О. Ляшенко, М. Мартинюк, М. Шут та ін. у своїх працях висвітлюють нові методологічні та методичні підходи до навчання фізики і навчально-виховного процесу. У численних дослідженнях вітчизняних дослідників розкриваються сучасні науково-методичні питання розвитку

шкільної фізичної освіти (О. Іваницький, А. Касперський, А. Павленко, Ю. Пасічник, М. Садовий, В. Сергієнко, В. Сиротюк, В. Савченко, Б. Сусь, В. Шарко та ін.).

Аналізуючи процес оновлення змісту базової фізичної освіти на засадах компетентнісного підходу нами враховано наукові результати досліджень Л. Благодаренко [1], М. Головка [2], О. Савченко [7]. У свої попередніх публікаціях ми досліджували зміни в структурі шкільного курсу фізики – перехід від лінійно ступеневої до структури двох концентрів [4], розробляли концептуальні підходи до конструювання підручників з фізики для основної школи з урахуванням нових підходів [5].

Якісна природничо-математична освіта є необхідною умовою формування інноваційного суспільства та підвищення конкурентоспроможності економіки країни. Як зазначено у Держанійцільовій соціальній програмі підвищення якості шкільної природничо-математичної освіти на період до 2015 року: «Отримання якісної шкільної природничо-математичної освіти є однією з найважливіших гарантій реалізації громадянами їх інтелектуального потенціалу, вирішальним фактором утвердження соціальної справедливості та політичної стабільності». Документом зазначено, оскільки фундаментальна природничо-математична освіта є одним з основних факторів розвитку особистості, необхідною умовою формування інноваційного суспільства та підвищення конкурентоспроможності економіки, то це накладає відповідні вимоги до оновлення її змісту з урахуванням суспільних запитів, потреб інноваційного розвитку науки та виробництва, запровадження сучасних методів навчання, поліпшення якості підготовки та видання навчально-методичної літератури, удосконалення механізмів оцінювання результатів навчальної діяльності. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти [3], навчальні програми з фізики [6], критерії оцінювання навчальних досягнень учнів з фізики визначають зміст і структуру шкільного курсу фізики, вимоги до загальноосвітньої підготовки учнів з фізики, норми оцінювання навчальних досягнень. Проаналізуємо, наскільки зміст зазначених документів відповідає запитам держави, меті й завданням освіти.

Упродовж 2004-2014 рр. вивчення фізики у середніх загальноосвітніх закладах України (базовий курс, 7-9 класи) унормовується Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти, (затвердженим постановою кабінету Міністрів України від 14 січня 2004 р. №24), навчальними програмами для загальноосвітніх навчальних закладів «Фізика. Астрономія. 7-12 класи» (Лист МОН від 23.12.2004 № 1/11-6611) та 12 основними підручниками.

З 2015 року вивчення базового курсу фізики (7-9 класи) має здійснюватися згідно з Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти, (затвердженим постановою кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. №1392), навчальних програм для загальноосвітніх навчальних закладів «Фізика. 7-9 класи» (наказ МОН від 06.02.2012 № 664). Видання підручників для 7 класу має бути здійснено до кінця 2014 року.

Порівнюючи зміст та структуру фізичного компоненту освітньої галузі «Природознавство» для основної школи у державних стандартах і навчальних програмах 2004 і 2011 років слід відзначити такі позитивні зміни:

Збільшено кількість годин на вивчення базового курсу фізики:

	Загальна кількість годин			
	7 клас	8 клас	9 клас	Всього
2004 року	1	2	2	5 год., що становить 19% усієї галузі
2004 року	2	2	3	7 год., що становить 23% усієї галузі

Здійснено перехід від знаннєвої парадигми навчання, до навчання заснованого на особистісно-орієнтованому, діяльнісному й компетентнісному підходах. Це підтверджується наступним:

У пояснювальній записці навчальної програми 2004 року вказано, що головною метою навчання фізики в середній школі є розвиток особистості учнів засобами фізики як навчального предмета, зокрема завдяки формуванню в них фі-

зичних знань, наукового світогляду і відповідного стилю мислення, екологічної культури, розвитку в них експериментальних умінь і дослідницьких навичок, творчих здібностей і схильності до креативного мислення. У навчальній програмі 2011 року – головна мета навчання фізики в середній школі полягає в розвитку особистості учнів засобами фізики як навчального предмета, зокрема завдяки формуванню в них предметної компетентності на основі фізичних знань, наукового світогляду й відповідного стилю мислення, розвитку експериментальних умінь і дослідницьких навичок, творчих здібностей і схильності до креативного мислення.

Ефективним засобом формування предметної й ключових компетентностей учнів у процесі навчання фізики є навчальні проекти [6]. Тому практично в кожному розділі програми 2011 року запропоновано орієнтовні теми навчальних проектів і зазначено кількість навчальних годин, яка виділяється на цей вид навчальної діяльності учнів на уроці.

Проте цих змін недостатньо для того, щоб підвищити якість фізичної освіти. І проблема полягає не в тому, що недостатньо оновлюється зміст й вимоги до освіченості учнів, а в тому, що відсутні гарантії держави у їх досягненні. Залишається незадовільним стан матеріально-технічного забезпечення, відсутні засоби навчання, які б сприяли запровадженню інноваційних методик навчання (у тому числі й дистанційних форм навчання). І найголовніше: запит держави на компетентного фахівця фізичної галузі має декларативний характер.

Проаналізуємо детальніше зміст фізичної освіти й вимоги до його засвоєння, а саме, з'ясуємо:

- Як мета і завдання фізичного компоненту конкретизовані в навчальній програмі (чи зберігаються змістові лінії).
- Як співвідносяться визначені результати навчання у навчальних програмах і критеріях оцінювання із метою і завданнями, визначеними державним стандартом.
- Чи достатньо визначено у програмі часу для вивчення навчальних тем і розділів (у контексті мети).
- Чи є узгодженість між зазначеним змістом і об'єктом контролю.
- Які результати навчання домінують – знаннєві, діяльнісні, ціннісні.
- Відповідність віковим можливостям і завданням розвитку учнів. Які елементи змісту й вимоги призводять до перевантаження учнів (доцільність вивчення, відсутність дублювання).
- Як реалізовано компетентнісний підхід в навчальних програмах і підручниках.
- Який внесок предмета у формування ключових компетентностей, як вони відображені у змісті й вимогах).

У державному стандарті вказано загальну мету і завдання галузі «Природознавство», окремої мети і завдань фізичного компоненту немає. Вказано в цілому, без диференціації для основної і старшої школи, що має забезпечувати фізичний компонент. Конкретизація відбувається на рівні визначення мети і завдань, зазначених у навчальній програмі. Базовий курс фізики (7-9 класи) закладає основи фізичного знання: учні опановують суть основних фізичних понять і законів, оволодівають науковою термінологією, основними методами наукового пізнання та алгоритмами розв'язування фізичних задач, у них розвиваються експериментальні вміння й дослідницькі навички, формуються уявлення про фізичну картину світу).

У державному стандарті 2011 року, як і в попередньому, зміст фізичного компоненту структурується за змістовими лініями, які відповідають загальним змістовим лініям освітньої галузі «Природознавство». Компетентнісно зорієнтована мета і завдання освітньої галузі спричинили появу таких нових змістових ліній, як екологічні основи ставлення до природокористування; екологічна етика.

Змінено і змістові лінії фізичного компоненту. Якщо у стандарті 2004 року це були: 1) речовина і поле, 2) рух і взаємодії, 3) закони і закономірності фізики, 4) фізичні методи наукового пізнання, 5) роль фізичних знань в житті людини та суспільному розвитку. То у стандарті 2011 року такі змістові лінії, як «закони і закономірності фізики», «роль фізич-

них знань в житті людини та суспільному розвитку» у новій редакції стандарту подані уже у якості критеріїв вимог до рівня загальноосвітньої підготовки учнів. Наприклад, учні повинні *розуміти основні закони і закономірності*, що характеризують механічний рух і взаємодію, тепловий рух, взаємодію електричних заряджених тіл, електричний струм у різних середовищах, електромагнітні явища; *виявляти ставлення до ролі фізики* в розвитку інших природничих наук, техніки і технологій, застосування досягнень фізики для раціонального природокористування та запобігання їх шкідливого впливу на навколишнє природне середовище і організм людини.

Для основної і старшої школи змістові лінії залишаються такими ж. Структура фізичного компоненту, як і в попередньому державному стандарті (2004 року) є двохконцентровою, що узгоджено із структурою середньої загальної освіти: в основній школі (7-9 кл.) вивчається логічно завершений базовий курс фізики, у старшій школі (10-11 класи) вивчення фізики відбувається залежно від обраного профілю навчання. За нині діючими навчальними програмами для старшої школи вивчення фізики відбувається за трьома рівнями: на рівні стандарту, академічному або профільному. З 2018 року планується вивчати фізику залежно від обраного профілю, на двох рівнях: на базовому рівні (або рівні стандарту) та на профільному рівні, а також основи фізичних знань можуть вивчатимуться у вигляді інтегрованого курсу «Природознавство».

Зміст фізичного компоненту структурується і реалізується в навчальній програмі. При цьому слід зазначити, що виокремленні у стандарті змістові лінії уже не є категоріальними компонентами структури шкільного курсу фізики. За своєю суттю зміст базового курсу фізики (7-9 класи) спрямований на формування базових фізичних знань про явища природи; у старшій школі (10-11 кл.) вивчення фізики відбувається на більш вищому рівні – формуванні в учнів системи фізичного знання на основі сучасних фізичних теорій. Відповідно в навчальних програмах для основної школи, зміст структурується за явищами: механічні, теплові, електромагнітні, світлові, ядерні, а не за рівнями та формами організації живої і неживої природи. Тим самим залишається не визначеною суть змістових ліній, не зрозуміло яку функцію вони забезпечують.

Відповідно до компетентнісного підходу змінено оформлення опису державних вимог до рівня загальноосвітньої підготовки учнів як у державному стандарті, так і в навчальних програмах. У державному стандарті 2004 року вони подані безособистісно: «Уявлення про різні види механічного руху...», «Знання основних характеристик механічного руху...», «Уміння розв'язувати задачі...». У стандарті 2011 року державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки формулюються у такий спосіб: знати і уміти, розуміти, виявляти ставлення і оцінювати. Що відповідно узгоджено із формулюванням цих вимог і у навчальній програмі 2011 року: *учень/учениця: знає й розуміє; уміє; виявляє ставлення й оцінює.*

Проте, як і в стандарті, так і в навчальній програмі, вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки подано дещо узагальнено. У навчальній програмі ці вимоги дещо деталізовано, проте не достатньо, що не дає змоги учителю чітко визначитись із мінімальним і максимальним обсягом навчального матеріалу, ступенем його тяжкості тощо.

Визначений навчальною програмою обсяг навчального матеріалу і час на його опанування достатньо узгоджені. До того ж вивчення фізики спільно з іншими природничими предметами – хімією, біологією, географією дозволяє оптимізувати навчальний час, проводити інтегровані уроки. Наприклад, у 7 класі на уроках фізики і хімії одночасно вивчаються питання будови речовини, на уроках біології при вивченні опори і руху тварин можна використовувати знання учнів про механічний рух, силу, опір, отриманні на уроках фізики, а на уроках фізики ці знання закріплювати, отримавши їх на уроках географії при вивченні розмірів і руху Землі, циркуляції повітряних мас.

Якісне засвоєння фізичного змісту курсу фізики основної школи потребує окрім суто предметних знань, уміння

використовувати знання суміжних предметів, у першу чергу математики. Недостатня математична підготовка учнів, незгодженості у навчальних програмах фізики і математики провокують певні труднощі, що можуть сприйматися як перешкодження. Але цей недолік, як деякі дублювання питань, що вивчаються в інших природничих предметах можна ліквідувати відповідними методами і прийомами навчання.

В критеріях оцінювання навчальних досягнень, затверджених наказом МОН України від 21.08.2013 №1222, вказано, що складником навчальних досягнень учнів з курсу фізики є не лише володіння навчальним матеріалом у межах вимог навчальної програми і здатність його відтворювати, а й уміння та навички знаходити потрібну інформацію, аналізувати її та застосовувати в стандартних і нестандартних ситуаціях, мати власні оцінні судження. Тим самим цими критеріями перевіряється не лише предметна компетентність, а й ключові, зокрема інформаційно-комунікаційна, зміст якої є інтегративним. Що забезпечує виконання вимоги державного стандарту – внесок кожного навчального предмета у формування зазначеної компетентності.

До інших ключових компетентностей належить: уміння вчитися, спілкуватися державною, рідною та іноземними мовами, математична і базові компетентності в галузі природознавства і техніки, соціальна, громадянська, загальнокультурна, підприємницька і здоров'язбережувальна компетентності. У першу чергу фізика забезпечує формування науково-природничої компетентності, що є базовою в галузі природознавства. Забезпечує можливість у формуванні математичної компетентності під час розв'язування розрахункових та графічних задач, інформаційно-комунікаційної – під час підготовки й виконання навчальних проєктів, повідомлень до уроків, що потребує умінь працювати з інформаційними джерелами. Громадянська, загальнокультурна й здоров'язбережувальна компетентності формуються під час вивчення історично-наукового матеріалу, що розкриває процес становлення фізики в Україні як поступову і наполегливу реалізацію ідей видатних представників української фізичної науки. Саме в процесі вивчення фізики, завдяки її ефективному впливу на характер мислення учнів, відбувається формування активної життєвої позиції до навколишнього світу.

Запровадження компетентнісного підходу, формування предметної і ключових компетентностей засобами навчального предмету відповідає провідній тенденції європейської освіти. Проте інші тенденції, такі як посилення практичної спрямованості і прикладного значення фізичних знань, екологізація та профорієнтаційна спрямованість змісту залишаються ще не зовсім реалізованими. Не зважаючи на те, що зміст природничих предметів має формуватись із єдиних змістових ліній і має спільні об'єкти дослідження, в ньому все ж переважає суто предметний зміст. У цьому аспекті вважаємо, що в основній школі мають закладатись основи цілісного світогляду, на першому місці має виступати прикладний характер змісту, який би сприяв профільно-професійному самовизначенню учнів щодо майбутнього профілю навчання у старшій школі і майбутньої професійної освіти.

Ці умови відповідним чином мають бути відображені і в підручниках з фізики для основної школи. Підручники мають бути націлені не тільки на формування знань і навичок, а вчити діяти усвідомлено. Зазвичай навчання більше орієнтоване на питання «як?», на дії за зразком, і вимагає багаторазових повторень для підтримки навичок. На нашу думку в підручниках має приділятися достатньо уваги питанню «чому?». Під час розроблення підручників з фізики для основної школи, ми, в першу чергу, слід враховувати, що компетентнісно-орієнтоване навчання дає можливість кожному учневі, спираючись на його здібності, схильності, інтереси, ціннісні орієнтації та суб'єктивний досвід, можливість реалізувати себе в пізнанні та навчальній діяльності. Значущими стають ті складові компоненти підручника, які розвивають індивідуальність учня, створюють всі необхідні умови для його саморозвитку, самовираження. Необхідною умовою формування компетентностей є діяльнісна спрямованість у навчальному процесі, яка передбачає

постійне включення учнів у різні види педагогічно доцільною активної навчально-пізнавальної діяльності, а також практична його спрямованість. Все це, на нашу думку, має вирізняти компетентнісно-орієнтовану систему навчання, головним елементом якої є підручник.

Перш за все, текст підручника повинен постійно спонукати учня до аналізу викладеного матеріалу, порівняння фактів, проведення аналогій, зіставлення з раніше засвоєним. Система завдань і запитань, проблемні ситуації в тексті параграфу повинні всіляко полегшувати учневі процес засвоєння і закріплення цього матеріалу, допомагати йому самостійно відновлювати прогалини у знаннях і уміннях, вчити аналізувати масиви інформації. Значущими стають ті складові компоненти підручника, які розвивають індивідуальність учня, створюють всі необхідні умови для його саморозвитку, самовираження.

Список використаних джерел:

1. Благодаренко Л.Ю. Теоретико-методичні засади навчання фізики в основній школі: монографія / Л.Ю. Благодаренко. – К. : НПУ імені М.П. Драгоманова, 2011. – 247 с.
2. Головка М.В. Дидактичні основи побудови державного стандарту загальної середньої освіти / М.В. Головка // Особистість в єдиному освітньому просторі : збірник наукових тез. – Запоріжжя : ТОВ «Фінвей», 2012. – Т.1. – С. 123-128.
3. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/>
4. Засекіна Т.М. Проблеми вдосконалення змісту шкільної фізичної освіти / Т.М. Засекіна // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. – Чернігів : ЧНПУ, 2011. – Вип.89. – С. 75-78. – (Серія: Педагогічні науки).
5. Засекіна Т.М. Розробка підручників з фізики для основної школи на засадах особистісно орієнтованого, діяльнісного та компетентнісного підходів / Т.М. Засекіна // Проблеми сучасного підручника : зб. наук. праць / [ред. кол.; наук. ред. О.М. Топузов]. – К. : Педагогічна думка, 2012. – Вип. 12. – С. 372-376.
6. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів: Фізика. 7-9 класи. – К. : Видавничий дім «Освіта», 2013. – 32 с.
7. Савченко О.Я. Ключові компетентності – інноваційний результат шкільної освіти / О.Я. Савченко // Рідна школа. – 2011. – № 8-9. – С. 4-8.

Т. М. Засекіна

Інститут педагогіки НАПН України

ОБНОВЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ БАЗОВОГО КУРСА ФИЗИКИ НА ОСНОВЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

Качественным признаком нового государственного стандарта является то, что он основывается на базе компетентностного, личностно-ориентированного и деятельностного подходов. В то же время традиционное определение унифицированных результатов и требований к школьному физическому образованию, могут вызвать определенную несогласованность при внедрении этих идей в школьную практику. Чтобы предотвратить эту возможность нами проанализированы учебные программы и критерии оценки знаний учащихся по физике для основной школы, которые вступят в действие в 2015 году. В ходе анализа установле-

но, что выделенные в стандарте содержательные линии уже не являются категориальными компонентами структуры школьного курса физики, что такие тенденции европейского образования, как усиление практической направленности и прикладного значения физических знаний, экологизация и профориентационная направленность содержания остаются еще не совсем реализованы. С этой целью нами предложены такие подходы к моделированию школьных учебников по физике, которые выделяют компетентно-ориентированное обучение.

Ключевые слова: содержание физического образования, базовое образование, компетентностный подход.

T. M. Zasyekina

Institute of Teaching NAPS of Ukraine

UPDATING THE CONTENT OF THE BASIC COURSE OF PHYSICS ON THE FUNDAMENTALS OF THE COMPETENCE APPROACH

The physical component of the State standard of the basic and the secondary education in 2011 was updated taking into consideration the traditions of the development of the academic processes in the developed countries. The qualitative feature of the new state standard is the fact that it is based on the competence, personality-oriented and activity-based approaches. At the same time, the traditional definition of the unified results and the requirements to the school physical education can predetermine certain non-compliance in the process of the implementation of these ideas in the school practice. In order to take a jaundice view on this opportunity, we analysed the educational programs and the criteria of the assessment of the pupils' academic achievements in Physics for the secondary school that will be realized in 2015. The purpose of the analysis is the observation of the features of updating the aim, the tasks, and the content of the basic Physics course in the educational programs and the criteria of the assessment of the pupils' academic achievements, the determination of the correspondence of the updated content of the physical component of the educational branch «Natural Sciences» to the European education tendencies, the definition of the interrelations between the academic results and the purpose as well as the tasks of the branch, the criteria of modelling the textbooks on Physics on the basis of the competence approach.

During the analysis, it was found that the content lines which were defined in the standard are not categorical components of the structure of the Physics school course, and such tendencies of European education as making Physical knowledge more practical and applied, ecologisation, and professional orientation of the content remain to be unrealized. For this purpose, we suggested such kind of approaches to modelling the school textbooks in Physics that follow the principles of the competence-oriented studying. First of all, the textbook content must constantly stimulate a pupil to analyse the represented material, to compare facts, to draw analogues, to compare with the material that was learnt earlier. The system of tasks and questions, the problematic situations in the text of the paragraph must make the pupil's comprehension process easier, help him to improve his knowledge and skills, teach him to analyze the large amount of information. Those textbooks components that develop the pupil's individuality provide all necessary conditions for his self-development and self-realization remain to be significant.

Key words: physical education content, basic education, competence approach.

Отримано: 29.06.2014