



Тетяна Засекіна —

кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник, заступник директора з науково-експериментальної роботи Інституту педагогіки НАПН України, провідний науковий співробітник відділу інтеграції змісту загальної середньої освіти, м. Київ, Україна.

Коло наукових інтересів: *теорія і методика навчання природничих предметів, інтеграція, зміст загальної середньої освіти, стандарти освіти. Автор більше 90 публікацій наукового, науково-методичного характеру, співавтор підручників і посібників з фізики і астрономії, інтегрованого курсу «Природничі науки».*

e-mail: *zasekina@ukr.net*

<https://doi.org/10.32405/2411-1317-2019-2-53-65>

УДК 37.031

ФОРМУВАННЯ ЗМІСТУ НАВЧАЛЬНИХ ПРЕДМЕТІВ НА ОСНОВІ КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНІХ ГАЛУЗЕЙ ДЕРЖАВНОГО СТАНДАРТУ

У статті розглядаються підходи до формування змісту навчальних предметів для закладів загальної середньої освіти на основі аналізу нормативних документів та дидактичних підходів. Виявляються причини утруднень, що виникають на кожному з етапів та пропонуються шляхи їх подолання.

Ключові слова: зміст освіти, природнича освіта, державний стандарт освіти, освітня галузь, навчальний предмет.

Незважаючи, що основні теорії формування змісту шкільної освіти склалися ще в кінці XVIII - початку XIX ст., ця проблема є актуальною, оскільки зміст освіти визначається цілями і завданнями освіти на тому чи іншому етапі розвитку суспільства. Зміст шкільної освіти – своєрідна модель реалізації вимог суспільства до освіченості молодого покоління. В умовах постійних змін у житті суспільства, країни, нації ні в кого не викликає сумнівів потреба майже кардинально змінювати підходи до освіти в цілому, і до її змісту зокрема. З одного боку, важко відійти від минулого і сконцентруватися на майбутньому, з іншого – так само важко відкинути прийняті й укорінені норми радянського підходу до добору змісту освіти у школі, який переконував, що людина має володіти значним обсягом знань [8]. Так ще у 80-х роках XX ст. було створено теорію добору змісту на основі відображення всіх елементів соціального досвіду людства, обґрунтовано необхідність поєднання змісту як системи знань й інтелектуальних і практичних умінь і навичок.

У 1996 році в незалежній Україні вперше було прийнято “Концепцію державного стандарту загальної середньої освіти в Україні” з метою унормування системи показників про результати шкільної освіти та освіченість особи. У 1999 р. Законом України “Про загальну середню освіту” унормовано визначення державного стандарту загальної середньої освіти як документу, яким зведено норми і положення, що визначають державні вимоги до освіченості учнів і випускників шкіл на рівні початкової, базової і повної загальної середньої освіти та гарантії держави у її досягненні. Проте з тих часів і до цього часу існують проблеми формування змісту, які залишаються не вирішеними. Про це свідчать публікації науковців [2; 3; 6; 8],

аналітичні доповіді [5]. Перш за все величезною проблемою є “предметоцентризм” шкільної освіти – надлишкова подрібненість змісту освіти на понад 20 предметів.

Нормативними документами, що регулюють процес формування змісту освіти та вимоги до його засвоєння є: державний стандарт освіти [1], складником якого є базовий навчальний план на основі якого розробляються типовий навчальний план і навчальні програми з предметів. З прийняттям у 2017 році Закону України «Про освіту» введено ще один нормативний документ – освітню програму, що має такі різновиди: типова освітня програма, що затверджується рішенням Колегії Міністерства освіти і науки України, на основі типової заклад освіти розробляє власну освітню програму, що затверджується рішенням педагогічної ради, або може використовувати відмінну від типової освітню програму, схвалену до використання Державною службою забезпечення якості освіти. Ми у цій статті розглядитимемо питання змісту базової і повної загальної середньої освіти, процес формування якої здійснювався впродовж 2010-2017 років.

Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1392. У 2018 році Міністерством освіти і науки України затверджено типові освітні програми для 5-9 та 10-11 класів (накази МОН №4 від 20.04.2018 р. та №408 від 20.04.2018 р.). Кожен із документів має своє цільове призначення і змістове наповнення. У Державному стандарті зміст освіти [1], державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів та базовий навчальний план описано за галузями освіти. Типові освітні програми визначають: загальний обсяг навчального навантаження, орієнтовну тривалість і можливі взаємозв'язки окремих предметів, факультативів, курсів за вибором тощо, зокрема їх інтеграцію, а також логічну послідовність їх вивчення які натеper подані в рамках навчальних планів; очікувані результати навчання учнів та пропонований зміст окремих предметів, що подані в рамках навчальних програм, перелік яких додається і які мають гриф «Затверджено Міністерством освіти і науки України»; рекомендовані форми організації освітнього процесу та інструменти системи внутрішнього забезпечення якості освіти; вимоги до осіб, які можуть розпочати навчання за цією Типовою освітньою програмою [7].

Більш детально проаналізуємо як зміст кожної освітньої галузі державного стандарту й обов'язкові результати навчання структуруються та реалізуються за навчальними програмами, що конкретизують зміст й очікувані результати навчання за окремими предметами і курсами. Як виявилось, до цього часу не існує обґрунтованого й повноцінного алгоритму для такого процесу. Є крім концепції для деяких із галузей освіти, або окремих предметів, які конкретизують їх мету й завдання, принципи добору змісту й інші освітні компоненти. Але такі концепції не мають спільної основи, розроблені не для всіх освітніх галузей (наприклад, для природничої немає, проте є окремо для предмету географія) і носять суто рекомендаційний характер.

Деякі орієнтовні рекомендації з реалізації змісту зазначені у самому стандарті. Так базовий навчальний предмет може реалізовувати зміст окремого чи кількох компонентів освітньої галузі. У разі реалізації кількох компонентів – це може бути інтегрований курс або курс, побудований за модульним принципом, де кожен модуль реалізує визначений стандартом зміст відповідного компонента освітньої галузі. Організовує розроблення, проводить апробацію і затверджує навчальні програми Міністерство освіти і науки України. Проте, до цього процесу залучаються фахівці різних категорій (науковці, методисти, вчителі, громадські діячі), деякі з них, не зважаючи на величезний досвід написання програм, не досконало обізнані зі змістом стандарту.

Нами проаналізовано державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти 2011 року, освітні програми для 5-9 та 10-11 класів. У таблиці узагальнено результати аналізу: вказано освітні галузі державного стандарту, їх компоненти та навчальні предмети, які реалізують певний зміст.

Таблиця 1

Перелік освітніх галузей, їх компонентів та предметів і курсів, що реалізують зміст освіти

Галузь	Компоненти	Предмети	
		основна школа	старша школа
1 Мови і літератури	мовний і літературний	Українська мова	Українська мова
		Українська література	Українська література
		Іноземна мова	Іноземна мова
		Зарубіжна література	Зарубіжна література
		Мова і література корінного народу, національної меншини***	Мова та література корінного народу, національної меншини***
2 Суспільство-знавство	історичний та суспільствознавчий		Історія: Україна і світ** (експериментальний інтегрований курс)
		Історія України	Історія України
		Всесвітня історія	Всесвітня історія
		Основи правознавства	Громадянська освіта
3 Мистецтво		Музичне мистецтво	
		Образотворче мистецтво	
		Мистецтво**	<i>Мистецтво</i>
4 Математика		Математика*	Математика** (алгебра і початки аналізу та геометрія)
		Алгебра	Алгебра і початки аналізу
		Геометрія	Геометрія
5 Природознавство	загальноприродничий, астрономічний, біологічний, екологічний, географічний, фізичний, хімічний	Природознавство*	Природничі науки** (експериментальний інтегрований курс)
		Біологія	Біологія і екологія
		Географія	Географія
		Фізика	Фізика і астрономія
		Хімія	Хімія
6 Технології	інформаційно-комунікаційний і технологічний	Трудове навчання	<i>Технології</i>
		Інформатика	<i>Інформатика</i>
7 Здоров'я і фізична культура		Основи здоров'я	Захист Вітчизни
		Фізична культура	Фізична культура

* позначені інтегровані предмети, що вивчаються у 5-6 класах, і які в 7-9 класах розширюються на окремі предмети: математика – на алгебру і геометрію, природознавство – на біологію, географію, фізику й хімію;

** позначені інтегровані предмети, що можуть вивчатися замість окремих: мистецтво – замість музичного мистецтва і образотворчого мистецтва, Історія: Україна і світ – замість історії України та всесвітньої історії, математика – замість алгебри і початків аналізу та геометрії, природничі науки – замість біології і екології, географії, фізики і астрономії й хімії;

*** позначені предмети які вивчаються у закладах з мовами навчання національних меншин.

Як бачимо, присутній практично традиційний перелік навчальних предметів, який був визначений ще у 90-х роках минулого століття. Розробники навчальних програм традиційно зосереджені на предметному змісті й виходять з позиції, що навчальний предмет – це дидактично обґрунтована система знань, вмінь і навичок, відібраних із відповідної науки чи мистецтва для вивчення в навчальному закладі, забуваючи при цьому, що він має в першу чергу реалізувати завдання і зміст освітньої галузі державного стандарту.

Чи потрібні будуть ті знання в подальшому житті, чи зроблять вони учня і майбутнього громадянина країни щасливішим – ніхто не замислювався. Наразі, коли саме ці питання викликають багато суперечок, перед освітянами постає завдання переосмислення й переоцінки всього навчального матеріалу з погляду доречності, практичності, необхідності тощо.

Проаналізуємо як відбувається формування змісту при переході від стандарту до навчальних програм на прикладі реалізації компонентів освітньої галузі «Природознавство». У загальній частині стандарту описано мету і завдання галузі, загальні змістові лінії галузі, мету семи компонентів: загальноприродничого, астрономічного, біологічного, екологічного, географічного, фізичного, хімічного. У другій частині стандарту описані державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів, які структуровано за змістовими питаннями, які у свою чергу згруповано відповідно до специфіки компонентів. У таблиці 2 представлено групи змістових питань компонентів галузі за ступенями освіти згідно державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти.

Таблиця 2

Зміст освіти компонентів галузі «Природознавство»

Основна школа	Старша школа
<i>Загальноприродничий компонент</i>	
Об'єкти і явища природи. Природні і штучні системи Методи пізнання природи. Природознавство — комплекс наук про природу Земля — планета Сонячної системи. Умови життя на Землі Людина і природа. Природне середовище і життя людини. Охорона і збереження природи	Методи наукового пізнання природи. Основи загальної методології наукових досліджень Природничо-наукова картина світу. Фундаментальні ідеї природничих наук. Основні концепції сучасного природознавства Значення природничо-наукових знань у житті людини і розвитку суспільства
<i>Астрономічний компонент</i>	
	Будова і розвиток Всесвіту. Галактики. Сонце і зорі, галактика “Молочний Шлях” Рух небесних світил. Рух Сонячної системи в Галактиці. Рух планет Сонячної системи. Методи і засоби астрономічних досліджень Астрономія в житті людини

<i>Біологічний компонент</i>	
Біологія — наука про пізнання живої природи. Методи наукового пізнання живої природи. Загальні властивості живих систем	Біологія — наука про пізнання живої природи. Методи наукового пізнання живої природи
Клітина — елементарна одиниця живої природи	Клітина. Особливості хімічного складу живих систем. Основні біохімічні процеси. Сучасна клітинна теорія. Неклітинні форми життя
Організм. Особливості будови, функціонування та розвитку організмів різних царств. Біосоціальна природа людини. Людина та її здоров'я	Організм як відкрита саморегульована система. Загальні властивості організмів. Основні закономірності спадковості і мінливості. Розмноження та онтогенез. Біотехнології
Надорганізмові системи. Біосфера і людина. Збереження і охорона різноманіття живої природи	Надорганізмові системи: рівні організації надорганізмових систем. Людина і біосфера
Систематика та еволюція організмів	Систематика та еволюція організмів
<i>Географічний компонент</i>	
Географія — система наук про природу, населення і господарство. Методи географії. Місце і роль географії у розв'язанні сучасних практичних завдань людства і глобальних викликів	Географія — система наук про природу, населення і господарство. Місце і роль географії у системі природничих і суспільних наук
Географічний простір. Географічна оболонка та її складові: літосфера, атмосфера, гідросфера, біосфера. Роль і місце людини в географічному просторі	Географічний простір. Загальні закономірності розвитку суспільства. Просторова організація життя і діяльності людей. Політичні, соціальні, економічні системи
Регіональні географічні системи Материків і океанів як планетарні природні комплекси. Регіони і країни світу, їх природні і соціально-економічні особливості, міжнародні зв'язки. Україна в світі: природні умови і ресурси	Регіональні географічні системи. Регіони і країни світу, їх природні і соціально-економічні особливості, міжнародні зв'язки. Україна в світі, господарство, територіальні відмінності, зовнішні економічні зв'язки
Географічні аспекти взаємодії людини і природи. Географічне середовище як сфера взаємодії суспільства і природи. Географія природних ресурсів. Природокористування та його наслідки. Географія глобальних проблем людства і шляхи їх розв'язання	Географічні аспекти взаємодії людини і природи. Географічне середовище як сфера взаємодії суспільства і природи. Географія природних ресурсів. Природокористування та його наслідки

Фізичний компонент	
<p>Фізика як природнича наука. Методи наукового пізнання</p> <p>Речовина і поле. Будова речовини і структурні рівні фізичного світу. Гравітаційне поле. Електромагнітне поле. Світло</p> <p>Рух і взаємодії. Фундаментальні взаємодії. Фізична суть механічних, теплових, електромагнітних, оптичних, ядерних явищ</p>	<p>Фізика як фундаментальна наука. Методи пізнання. Роль фізичних знань у житті суспільства, розвитку техніки і технологій, розв'язанні екологічних проблем. Нанофізика і нанотехнології</p> <p>Речовина і поле. Фізичні властивості речовини та поля. Кванти. Елементарні частинки. Корпускулярно-хвильовий дуалізм</p> <p>Рух і взаємодії. Фундаментальні взаємодії. Фізична суть фізичних явищ і процесів різної природи</p>
Хімічний компонент	
<p>Хімічний елемент. Атом. Елементи-органогени.</p> <p>Періодичний закон і періодична система хімічних елементів</p> <p>Речовина. Прості та складні речовини. Основні класи неорганічних речовин. Найважливіші органічні сполуки. Дисперсні системи. Розчини. Електролітична дисоціація.</p> <p>Хімічна реакція. Типи хімічних реакцій. Рівняння хімічних реакцій</p> <p>Методи наукового пізнання в хімії. Правила безпеки під час роботи з речовинами</p> <p>Хімія в житті суспільства. Хімічні сполуки і навколишнє природне середовище</p>	<p>Хімічні елементи у природі. Колообіг елементів. Металічні та неметалічні елементи</p> <p>Речовина. Неорганічні сполуки металічних і неметалічних елементів. Органічні сполуки. Рівні організації речовини</p> <p>Хімічна реакція. Класифікація хімічних реакцій</p> <p>Методи наукового пізнання в хімії</p> <p>Хімія в житті суспільства. Роль хімії у розв'язанні глобальних проблем людства</p>

Як бачимо існують деякі питання, що потребують пояснення. У загальній частині вказано, що екологічний компонент спрямований на формування в учнів екологічної свідомості та дотримання правил екологічно безпечної поведінки в навколишньому природному середовищі. У другій частині стандарту [1] немає окремого опису змісту і вимог до його опанування. Є лише окремі змістові питання, що стосуються екологічних проблем, природоохоронних заходів і ресурсозбереження у загальноприродничому, географічному і фізичному компонентах. Варто ще звернути увагу, що згідно державного стандарту загальними змістовими лініями освітньої галузі «Природознавство» є:

1. закони і закономірності природи;
2. методи наукового пізнання, специфічні для кожної з природничих наук;
3. екологічні основи ставлення до природокористування;
4. екологічна етика;

5. значення природничо-наукових знань у житті людини та їх роль у суспільному розвитку;
6. рівні та форми організації живої і неживої природи, які структурно представлені в таких компонентах освітньої галузі, як загально-природничий, астрономічний, біологічний, географічний, фізичний, хімічний, екологічний.

Як бачимо, екологічні питання з одного боку мають бути наскрізними, і мати власне представлення окремим компонентом. Проте ще на рівні стандарту екологічний зміст не узгоджено. Неузгодженість проявляється і під час опису загальноприродничого компоненту. У загальній частині стандарту зазначено, що метою загальноприродничого компоненту є забезпечення формування в учнів основи цілісного уявлення про природу і місце людини в ній, пропедевтична підготовка учнів до вивчення окремих навчальних предметів, що сприяє розвитку ціннісних орієнтацій учнів у різних сферах життєдіяльності та їх адекватній поведінці в навколишньому природному середовищі.

Якщо проаналізувати опис змісту освіти і державних вимог до рівня загальноосвітньої підготовки, то бачимо, що в основній школі загальноприродничий компонент включає власні змістові питання та питання астрономічного змісту, а в старшій школі це вже окремі компоненти.

Загальноприродничий компонент реалізується в основній школі у навчальному предметі «Природознавство» у 5 класі за 35 навчальних годин. У старшій школі – він не має втілення в окремому предметі і, на жаль, не повноцінно представлений в інших природничих предметах, як то «Біологія і екологія», «Географія», «Фізика і астрономія» та «Хімія», які реалізують відповідні компоненти галузі. Більшою мірою він реалізується в інтегрованому курсі «Природничі науки», який одночасно реалізує всі компоненти галузі. Зважаючи, що цей курс має чотири варіанти навчальних програм, ми зупинимось на проекті у якому брали безпосередню участь [4]. За розподілом навчального часу цей варіант інтегрованого курсу реалізує компоненти галузі «Природознавство» у такому співвідношенні: загальноприродничий компонент – 10%, географічний – 11%, хімічний – 16%, біологічний і екологічний – 27%, астрономічний і фізичний – 36%.

Згідно державного стандарту змістовим наповненням загальноприродничого компоненту в старшій школі є:

- Методи наукового пізнання природи. Основи загальної методології наукових досліджень.
- Природничо-наукова картина світу. Фундаментальні ідеї природничих наук. Основні концепції сучасного природознавства.
- Значення природничо-наукових знань у житті людини і розвитку суспільства.

Як бачимо, змістові питання загальноприродничого компоненту й загальні змістові питання галузі практично співпадають. За змістом в інтегрованому курсі «Природничі науки» [4] повноцінно реалізовано такі питання як: фундаментальні ідеї природничих наук, природничо-наукова картина світу, значення природничо-наукових знань у житті людини і розвитку суспільства. Питання «методів наукового пізнання природи» і «основ загальної методології наукових досліджень» розкриваються через історію відкриттів і розвиток теоретичних і емпіричних досліджень. Окремі природничі предмети все ж таки більше зосереджені на «предметному змісті» і практично не реалізують загальноприродничий складник. На нашу думку, це є суттєвим недоліком у формуванні змісту природничої галузі.

Наступною проблемою формування змісту шкільних природничих предметів є їх структура і перерозподіл між основною і старшою школою. Стандартом визначено, що протягом навчання в основній школі учні здобувають базову загальну середню освіту, що разом із початковою є основою загальноосвітньої підготовки, формує в них готовність до вибору професії і реалізації шляхів подальшої освіти. Зміст освіти в основній школі для всіх учнів єдиний. У старшій школі навчання є як правило профільним, і зміст освіти дифе-

ренціюється за рівнями – базовим і профільним. Виходячи із такого підходу запропоновано концентричну структуру усіх компонентів природничої галузі, що можна вважати певною новацією. Адже традиційно зміст природничих предметів мав лінійно-ступеневу структуру: пропедевтичні одно- або дворічні курси ще в основній школі переростали у систематичні курси фізики, хімії, біології, які були певним прототипом відповідних загальних курсів вищої школи. У концентричних (рівневих, радіальних) програмах зміст реалізується у вигляді двох або більше концентрів, і основні питання вивчаються «по колу». Поділ на концентри у нашому випадку відбувається між основною і старшою школою. Кожен з концентрів являє собою відносно автономний повний курс.

Стандартом передбачено, що в основній школі вивчаються всі питання на доступному для учнів цієї вікової категорії рівні, а вивчення тих же питань в старшій школі буде не простим повторенням, а вивченням цих і нових питань на розширеній основі (див. таблицю 2). Проте відсутність обґрунтованої концепції добору змісту до навчальних програм двох концентрів зводить до механічного його набору в основній школі й повторного його відтворення у старшій. На практиці повторне вивчення навчального матеріалу часом породжує в учнів ілюзію знання тих питань, з якими вони повторно стикаються, що, природно, знижує рівень їх активності у навчанні.

Зважаючи, що концентричний спосіб побудови навчальних програм дозволяє один і той же матеріал (питання) викладати кілька разів, то, на нашу думку, групування й розподіл його може відбуватися у різний спосіб на кожному з концентрів. Наприклад, біологію в основній школі можна вивчати за розділами ботаніка, зоологія, людина. У старшій школі, на основі базових знань деякі питання уже можна розглядати за функціями і процесами на прикладах рослинних і тваринних організмів. Або у фізиці – в основній школі механічні коливання і хвилі розглядати разом з механічними процесами, електромагнітні хвилі – разом із світлом. А у старшій школі механічні й електромагнітні коливання і хвилі розглядати як два прояви хвильового руху, що мають спільну природу.

Концентричне розташування матеріалу у програмах з природничих предметів має відбуватися на другому концентрі з елементами ускладнення, з розширенням, збагаченням змісту новими питаннями, з більш глибоким проникненням у сутність аналізованих явищ і процесів. До того ж загальноприродничі питання мають відігравати роль наскрізних, утворювати основу й забезпечувати міжпредметні зв'язки. Такими мають бути питання про системи (відкриті, закриті, ізольовані), закони природи (закон збереження і перетворення енергії, другий закон термодинаміки), ентропія, ієрархія, еволюція, час (періодичність), речовина і поле, дискретність і неперервність. Учень в такому разі опановує не тільки систему знань, але й освоює універсальні способи навчальної діяльності, універсальні принципи і загальні універсальні стратегії пізнання і з їх допомогою зможе самостійно добувати інформацію про світ.

Як в основній так і в старшій школі (у двох концентрах) у навчальному матеріалі, у змісті предметів, слід здійснювати перехід від «ізольованого» вивчення учнями системи наукових понять до включення їх у контекст розв'язання комплексних завдань, що є значущими у сімейних, соціальних, громадянських, екологічних, здоров'язбережувальних, комунікативних та інших життєвих ситуаціях. Поза школою не існує окремих предметів, окремих тем й розділів. Знання, здобуті в школі необхідні всім громадянам для особистої реалізації та розвитку, активного громадянського життя. Саме так державний стандарт визначає ключову компетентність як спеціально структурований комплекс характеристик (якостей) особистості, що дає можливість їй ефективно діяти у різних сферах життєдіяльності. Як бачимо, предметоцентризм й компетентнісний підхід є взаємовиключними. Визнання компетентностей як цілей освіти зумовлює те, що зміст освіти має набути орієнтації на особистісні досягнення кожного школяра, а предметні знання і вміння стають не метою навчання, а лише основою у формуванні ключових компетентностей. Не зважаючи

на те, що Державний стандарт ґрунтується на засадах особистісно зорієнтованого, компетентнісного і діяльнісного підходів, що реалізовані в освітніх галузях і відображені в результативних складових змісту базової і повної загальної середньої освіти і для їх опису використовуються такі ключові поняття: “знає і розуміє”, “уміє і застосовує”, “виявляє ставлення і оцінює” навчальні програми залишаються предметоцентричними.

Ці проблеми, на нашу думку, виникають із-за відсутності цілісного підходу до формування змісту галузі «Природознавство» навколо наскрізних загальноприродничих змістових ліній, структурування його між двома концентрами, опису можливих варіантів реалізації змісту галузі у навчальних предметах і курсах, чітких рекомендацій щодо укладання навчальних програм.

Останнім часом здійснюються спроби відкоригувати навчальні програми з позицій компетентнісного підходу. Інноваційним стало представлення у навчальних програмах очікуваних результатів навчально-пізнавальної діяльності учнів у формі компонентів компетентності (знанневого, діяльнісного, ціннісного), а також визначення компетентнісного потенціалу предметів, тобто внеску кожного навчального предмета у формування ключових компетентностей. Уведено спільні для всіх предметів наскрізні змістові лінії “Здоров’я і безпека”, “Підприємливість та фінансова грамотність”, “Громадянська відповідальність”, “Екологічна безпека та сталий розвиток”, які дозволяють розвивати у дитини ключові компетентності, інтегрувати знання про світ, спираючись на зміст навчального матеріалу. Мета наскрізних ліній – «сфокусувати» увагу й зусилля вчителів-предметників, класних керівників, зрештою, усього педагогічного колективу на досягненні життєво важливої для учня й суспільства мети, увиразнити ключові компетентності.

Сьогодні, в епоху інформаційного й швидкозмінного суспільства зростає роль вміння знаходити, подавати, перетворювати, аналізувати, узагальнювати та систематизувати дані, критично оцінювати інформацію для розв’язання життєвих проблем», висловлювати власну думку, розвиває емоційний інтелект. Щоб виростити покоління думаючих людей шкільна освіта має бути спрямована саме на розвиток умінь мислити нестандартно, діяти незалежно, бути уважним до деталей, проявляти ініціативу, шукати істину, критично мислити, виходити за рамки, задавати більше питань, експериментувати і творчо підходити до вирішення завдань. І як будуть називатися шкільні предмети – неважливо, головне щоб на їх змісті розвивати особистість. Тому сьогодні розпочато роботу над розробленням нового стандарту базової і повної загальної середньої освіти. На відміну від попереднього він не концентрує уваги на змісті освіти, а на цілях освіти й описує обов’язкові результати навчання як знання, уміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, набуті у процесі навчання, виховання та розвитку.

Негайного вирішення й консолідації зусиль потребує на цьому етапі проблема розроблення типової освітньої програми для 5-9 класів. Яка вже має: 1) конкретизувати очікувані результати навчання, які можна ідентифікувати, спланувати, оцінити і виміряти та які особа здатна продемонструвати після завершення освітньої програми або окремих освітніх компонентів, 2) запропонувати варіанти розподілу навчального часу між предметами і курсами, можливі їх варіанти, 3) форми організації освітнього процесу й контролю.

На нашу думку, вихідними критеріями у формуванні переліку навчальних предметів і курсів мають бути вимоги формування ключових компетентностей і наскрізних умінь. У таблиці 3 подані освітні галузі згідно нового проекту стандарту базової і повної загальної середньої освіти, наскрізні вміння й ключові компетентності, визначені Законом України «Про освіту» (2017 р), та орієнтовний перелік предметів, які можуть бути розроблені на основі нового стандарту.

Таблиця 3

Чинники формування змісту навчальних предметів

Освітні галузі	Наскрізнi вміння	Ключові компетентності	Предмети
I. Мовно-літературна	читання з розумінням, уміння висловлювати власну думку усно і письмово,	1. вільне володіння державною мовою; 2. здатність спілкуватися рідною та іноземними мовами,	Українська мова і література / літератури Іноземна мова
II. Математична	критичне та системне мислення, здатність логічно обґрунтовувати позицію,	3. математична компетентність, компетентність у галузі природничих наук техніки і технологій;	Математика / алгебра / геометрія Біологія/ географія/ фізика/ хімія/ Природничі науки
III. Природнича	творчість, ініціативність, вміння конструктивно керувати емоціями,	4. екологічна компетентність;	Трудове навчання/ Технології /Робототехніка
IV. Технологічна	оцінювати ризики, приймати рішення, розв'язувати проблеми,	5. інформаційно-комунікаційна компетентність;	Інформатика / менеджмент та інформаційні технології
V. Інформатична	здатність співпрацювати з іншими людьми	6. громадські та соціальні компетентності, пов'язані з ідеями демократії, справедливості, рівності, прав людини, добробуту та здорового способу життя, з усвідомленням різних прав і можливостей;	Громадянська освіта/ Історії / Економіка
VI. Соціальна і здоров'язбережувальна		7. культурна компетентність;	Мистецтво / Культура
VII. Громадянська та історична		8. інноваційність; 9. підприємливість і фінансова грамотність; 10. навчання впродовж життя	Фізична культура
VIII. Мистецька			
IX. Фізкультурна			

Як видно кількість галузей практично співпадає з переліком ключових компетентностей за виключенням інноваційності, підприємливості і фінансової грамотності, навчання впродовж життя, які можуть формуватися у межах всіх галузей освіти. Відповідно зміст кожного предмета має бути багатофункціональним. Предмети можуть бути інтегрованими й модульними, деякі з них можуть бути лише на певному циклі у 5-6 або у 7-9 класах і не мати продовження у старшій школі.

Узагальнюючи означені напрями розвитку змісту шкільної освіти, можна сказати, що особливого значення мають набувати ті критерії його відбору, які забезпечують перенесення стратегічних пріоритетів із знань і вмінь на розвиток особистісних якостей школяра, забезпечують сучасний рівень розвитку його особистості.

Використані джерела

1. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти : затв. постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1392. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-p> (дата звернення: 10.05.2019).
2. Корсакова О. К., Трубачова С. Е. Зміст сучасної шкільної освіти: дидактичний аспект : посіб. / Ін-т педагогіки АПН України. Київ : ФАДА, ЛТД, 2003. 56 с.
3. Парашенко Л. Державний стандарт базової та повної середньої освіти в Україні як механізм розвитку національної освітньої системи. *Вісник Національної академії державного управління*. 2011. С. 257–264.
4. Природничі науки. Навчальна програма для 10-11 класів закладів загальної середньої освіти (авторський колектив під керівництвом Засекої Т. М.) : затв. Міністерством освіти і науки України (наказ № 1407 від 23.10.2017 р.). URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv> (дата звернення: 10.05.2019).
5. Про зміст загальної середньої освіти : науково-аналітична доповідь / за заг. ред. В. Г. Кременя. Київ : НАПН України, 2015. 118 с.
6. Савченко О. Я. Зміст шкільної освіти на рубежі століть. *Шлях освіти*. 2000. № 3. С. 2-6.
7. Типова освітня програма закладів загальної середньої освіти III ступеня (Типова освітня програма для 10-11 класів. Стандарт 2011) : затв. наказом Міністерства освіти і науки України від 20.04.2018 № 408. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/tipovi-osvitni-programi-dlya-2-11-klasiv> (дата звернення: 10.05.2019).
8. Формування змісту профільного навчання: теоретико-методологічний аспект : кол. монографія / авт. кол.: Г. О. Васьківська, В. І. Кизенко, С. В. Косянчук, О. В. Барановська, та ін. ; за наук. ред. д-ра пед. наук Г. О. Васьківської. Київ : КОНВІ ПРИНТ, 2018. 260 с.

References

1. Derzhavnyj standart bazovoji i povnoji zaghaljnoji serednjoji osvity : zatv. postanovuju Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 23 lystopada 2011 r. # 1392. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-p> (data zvernennja: 10.05.2019).
2. Korsakova O. K., Trubachova S. E. Zmist suchasnoji shkilnoji osvity: dydaktychnyj aspekt : posib. / In-t pedagoghiky APN Ukrainy. Kyjiv : FADA, LTD, 2003. 56 s.
3. Parashhenko L. Derzhavnyj standart bazovoji ta povnoji serednjoji osvity v Ukraini jak mekhanizm rozvytku nacionalnoji osvitnoji systemy. *Visnyk Nacionalnoji akademiji derzhavnogho upravlinnja*. 2011. S. 257–264.
4. Pryrodnychi nauky. Navchalna prohrama dlja 10-11 klasiv zakladiv zaghaljnoji serednjoji osvity (avtorskyj kolektyv pid kerivnyctvom Zasjejinoji T. M.) : zatv. Ministerstvom osvity i nauky Ukrainy (nakaz # 1407 vid 23.10.2017 r.). URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv> (data zvernennja: 10.05.2019).
5. Pro zmist zaghaljnoji serednjoji osvity : naukovo-analitychna dopovidj / za zagh. red. V. Gh. Kremenja. Kyjiv : NAPN Ukrainy, 2015. 118 s.
6. Savchenko O. Ja. Zmist shkilnoji osvity na rubezhi stolitj. *Shljakh osvity*. 2000. # 3. S. 2-6.
7. Typova osvitnja prohrama zakladiv zaghaljnoji serednjoji osvity III stupenja (Typova osvitnja prohrama dlja 10-11 klasiv. Standart 2011) : zatv. nakazom Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid

20.04.2018 # 408. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/tipovi-osvitni-programi-dlya-2-11-klasiv> (data zvernennja: 10.05.2019).

8. Formuvannja zmistu profiljnogho navchannja: teoretyko-metodologichnyj aspekt : kol. monohrafijska / avt. kol.: Gh. O. Vasjkivsjka, V. I. Kyzenko, S. V. Kosjanchuk, O. V. Baranovsjka, ta in. ; za nauk. red. d-ra ped. nauk Gh. O. Vasjkivsjkoi. Kyjiv : KONVI PRINT, 2018. 260 s.

Татьяна Засекина, кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник, заместитель директора по научно-экспериментальной деятельности Института педагогики НАПН Украины, г. Киев, Украина

ФОРМИРОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ НА ОСНОВЕ КОМПОНЕНТОВ ОБРАЗОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО СТАНДАРТА

В статье рассматриваются подходы к формированию содержания учебных предметов для общеобразовательных учебных заведений на основе анализа нормативных документов и дидактических подходов. Анализируются причины затруднений, которые возникают на каждом из этапов формирования содержания образования и предлагаются пути их преодоления. Мы в настоящей статье рассматриваем вопрос содержания базового и полного общего среднего образования, процесс формирования которого осуществлялся на протяжении 2010-2017 годов.

Нормативным документом, регулирующим процесс формирования содержания образования и требования к его усвоению есть государственный стандарт образования, в котором государственные требования к уровню общеобразовательной подготовки учеников и базовый учебный план описаны за отраслями образования. На основе стандарта разрабатывается типовый учебный план, которым определяется перечень предметов и количество отведенного учебного времени на них.

Стандартом предусмотрено, что учебный предмет может реализовывать содержание отдельного или нескольких компонентов образовательной отрасли. В случае реализации нескольких компонентов - это может быть интегрированный курс или курс, построенный по модульному принципу, где каждый модуль реализует определенное стандартом содержание соответствующего компонента образовательной отрасли. Проведенный нами анализ государственного стандарта и учебных программ показал, что до этого времени существует традиционный перечень учебных предметов, который был определен еще в 90-х годах прошлого века. Разработчики учебных программ традиционно сосредоточены на предметном содержании и выходят с позиции, что учебный предмет - это дидактично обоснованная система знаний, умений и навыков, отобранных из соответствующей науки или искусства для изучения в учебном заведении, забывая при этом, что он должен в первую очередь реализовать задание и содержание образовательной отрасли государственного стандарта.

Особенное внимание в своем исследовании мы уделили анализу формирования содержания естественных предметов. Выявили, что учебные программы отдельных естественных предметов не полностью реализуют требования государственного стандарта. Эти проблемы, по нашему мнению, возникают из-за отсутствия целостного подхода к формированию содержания отрасли «Природоведение» вокруг сквозных общеестественных смысловых линий, структуризация его между двумя концентрами, описанию возможных вариантов реализации содержания отрасли в учебных предметах и курсах, четких рекомендаций относительно разработки учебных программ. Сделанные нами анализы станут полезными во время разработки нового государственного стандарта базового и полного общего среднего образования и новых образовательных программ.

Ключевые слова: содержание образования, естественное образование, государственный стандарт образования, образовательная отрасль, учебный предмет.

Tetiana Zasiiekina, Deputy Director for scientific and experimental activity of the Institute of Pedagogy of the NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine

EDUCATIONAL SUBJECTS CONTENT FORMATION ON THE BASIS OF COMPONENTS OF EDUCATIONAL BRANCHES OF THE STATE STANDARD

The article deals with the approaches to the formation of the content of educational subjects for institutions of general secondary education on the basis of analysis of normative documents and didactic approaches. The causes of the difficulties that arise at each of the stages of the formation of the content of education are revealed and the ways of overcoming them are offered. In this article, we are dealing with the content of the basic and complete general secondary education, which was in the process of formation during 2010-2017.

The normative documents which regulate the formation of the content of education and the requirements for its assimilation are: the state standard of education, in which the state requirements for the level of general education of students and the basic curriculum are described according to the branches of education. Based on the standard, a typical curriculum is developed, which defines the list of subjects and the amount of time provided for their learning.

The standard stipulates that an educational subject can realize the content of one or several components of the educational branch. In the case of implementation of several components - this may be an integrated course or course, built on a modular principle, where each module implements the content of the corresponding component of the educational branch determined by the standard. The analysis, conducted by us, of the state standard and curricula showed that by this time there is a traditional list of educational subjects, which was determined in the 90's of the last century. The developers of curricula are traditionally focused on subject content and proceed from the position that subject is a didactically sound system of knowledge, skills and abilities selected from the corresponding science or art for studying at an educational institution, while forgetting that it should primarily realize the task and content of the educational branch of the state standard.

We paid special attention in our study for the analysis of the formation of the content of natural science subjects. We discovered that curricula of some natural science subjects not fully meet the requirements of the state standard. These problems, in our opinion, arise because of the lack of holistic approach to the formation of the content of the field "Natural Science" around the cross-cultural natural science content lines, structuring it between two concentrators, describing possible variants of implementing the content of the branch in educational subjects and courses, clear recommendations for building the curricula.

Our analyzes will be useful when developing a new state standard for basic and complete secondary education and new curricula.

Keywords: content of education, natural education, state standard of education, educational branch, educational subject.