

## ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТІСНО-СВІТОГЛЯДНИХ ПРОФЕСІЙНИХ ЯКОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ (АСТРОНОМІЇ) ТА ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

УДК 378.016:53(043.3)

П. С. Атаманчук, Т. І. Грунтей, Н. В. Соловійова

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

### КОМПЕТЕНТІСНО-СВІТОГЛЯДНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЯКОСТІ ЗНАТЬ

У статті розглядається питання якості знань як складової якості навчання, виділено компетентісно-світоглядні характеристики якості знань. Узагальнено основні підходи до визначення рівня навчальних досягнень учня у навчально-пізнавальному процесі.

**Ключові слова:** освіта, навчання, якість знань, характеристики якості знань, навчально-пізнавальний процес.

Однією з ключових дидактичних проблем, що стоять сьогодні перед педагогічною наукою та шкільною практикою, є не вирішені до кінця завдання створення та запровадження в навчальних закладах таких технологій навчання, які забезпечили б не тільки інтенсивне оволодіння учнями міцними знаннями, але і вмінням швидко зорієнтуватися в тих чи інших обставинах, бути спроможним вирішувати складні життєві проблеми особистого, професійного та суспільно характеру. У такому контексті, не тільки з огляду на інтереси окремої людини, а й суспільства загалом, актуалізується необхідність озброєння школярів не просто багажем навчальної інформації, а якісними знаннями. Відповідно забезпечення об'єктивного вимірювання якості знань – одна із важливих та актуальних задач удосконалення організації процесу навчання.

Теоретичні засади оцінювання якості знань та вимірювання їх рівня досліджувались відомими педагогами: П. С. Атаманчуком, Ш. О. Амонашвілі, Ю. К. Бабанським, В. М. Полонським, М. М. Фіцулою й ін. [1; 2]. Однак, у сучасній педагогічній літературі окремі аспекти щодо проблеми вимірювання та якості знань розроблені ще недостатньо, особливо це стосується самого поняття "якість знань". У багатьох роботах з дидактики (Бабанський Ю. К., Краєвський В. В., Скаткін М. Н.) це поняття розглядається як загальна, глобальна характеристика результатів навчання. При цьому пишуть, в цілому, про якість результатів навчання, підвищення якості знань, про ефективність навчання. Виділяють також характеристики якості знань, серед яких глибина, повнота, міцність, оперативність, гнучкість, систематичність [10, с. 304]. Щоб визначити рівень володіння знаннями учнів, якість знань використовували систему оцінювання знань, яка була прийнята в той чи інший період часу. Добре відомо, що у вітчизняній дидактиці до 2000 року була прийнята 4-х бальна система відміток: "5" – володіє у повній мірі (відмінно); "4" – володіє достатньо (добре); "3" – володіє недостатньо (задовільно); "2" – не володіє (незадовільно). Наукові пошуки, численні нарікання з боку практиків довели, що дана система критеріїв оцінювання, на яку орієнтувалися вчителі при виведенні оцінок, є недосконалою. В результаті реформи системи освіти в Україні у школах була введена 12-бальна система, яка дала можливість більш конструктивно підійти до оцінювання знань і вмінь учнів. У сучасній дидактиці існують різні підходи до конструювання показників, орієнтованих на завдання вивчення різних навчальних предметів [2].

Науковці відзначають, що проблема підвищення ефективності навчання, його якості передбачає визначення показників результативності. Результативність навчання вимірюється сформованими в учнів знаннями, вміннями та навичками. У свою чергу, сформованість знань виявляється за показниками, що свідчать про їх якість: повнота, оперативність, гнучкість, систематичність та ін. При цьому показники результативності процесу навчання, які на сьогодні знайшли відображення у впроваджених у педагогічний процес критеріях оцінювання навчальних досягнень учнів, мають конкретизувати його мету.

Реформування загальної середньої освіти передбачає зміни у підходах до оцінювання не тільки знань, але й навчальних досягнень учнів. Навчальна діяльність у кінцевому результаті має не просто дати людині суму знань, але й сформувати комплекс компетенцій. В «Критеріях оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти» наголошується, що оцінювання навчальних досягнень школярів має «ґрунтуватися на позитивному принципі, що передусім передбачає врахування рівня досягнень учня, а не ступеня його невдач» [7]. З метою забезпечення ефективних вимірників якості навчальних досягнень та об'єктивного їх оцінювання виділяють наступні *критерії оцінювання*:

- характеристику відповіді учня (правильність, цілісність, повнота, логічність, обґрунтованість);
- якість знань (осмисленість, глибина, гнучкість, дієвість, системність, узагальненість, міцність);
- сформованість загальнонавчальних і предметних умінь та навичок;
- рівень володіння розумовими операціями (аналіз, синтез, порівняння, класифікація, узагальнення тощо);
- розвиток творчих умінь (уміння виявляти проблему, формулювати гіпотезу, перевіряти її);
- самостійність оцінних суджень.

В останні роки в дидактиці формується загально-дидактичний рівень осмислення показників навчання школярів, причому показники знань описуються через опанування їх елементами, що виражаються у виконанні учнями інтелектуальних операцій, які піддаються вимірюванню. За рівень опанування навчального матеріалу приймаємо існуючий у суспільстві зразок діяльності учня щодо засвоєння конкретної пізнавальної задачі, для якої виділені головні параметри (якісні характеристики та визначені для них критичні значення – критерії) [2, с. 24].

На розв'язання пізнавальної задачі, яка постає перед учнем у процесі вивчення, наприклад, конкретного розділу з математики, потрібно затратити чимало зусиль. Успіх розв'язання цієї задачі залежить від багатьох чинників і, перш за все, від індивідуальних особливостей дитини.

Враховуючи психолого-педагогічні властивості та орієнтуючи навчання на конкретну особистість, виділяють основні якісні характеристики процесу навчально-пізнавальної діяльності: усвідомленість, стереотипність та пристрасність [9]. Усвідомлення здійснюється через порівняння сприймань, що виникають у даний момент, з раніше здобутим і закріпленим знанням. Пристрасність визначає наскільки знання, які входять до змісту пізнавальної задачі, мають для учня особистісне значення, як вони втілюють, «опредмечують» його потреби, мотиви та цілі, наскільки і як вони пов'язані з його суб'єктивно передбачуваним майбутнім. Ступінь стереотипності або згорнутості пізнавальної задачі залежить, перш за все, від кількості повторень однотипного її функціонування, вона безпосередньо виходить із застосування змісту пізнавальної задачі в минулому.

Головні риси різних пізнавальних задач можуть повторюватися, що приводить до формування певного стереотипу, в якому відображаються загальні риси цілого класу пізнавальних задач. Взнявши за основу ці характеристики можна сформувати компетентісно-світоглядні характеристики якості знань. В нашому дослідженні під компетентісно-світоглядними характеристиками будемо розуміти рівні засвоєння навчального матеріалу. Щоб здійснити їх класифікацію стосовно навчальної діяльності учнів основної школи, необхідно окреслити основні критерії для кожного з параметрів її засвоєння.

За рівень опанування навчального матеріалу приймемо контрольньо-вимірний зразок мислиневих та психомоторних операцій віддзеркалення властивостей пізнавальної діяльності особистості [8, с. 125] та будемо виділяти п'ять рівнів навчальних досягнень: буденні знання, нижчий, оптимальний, вищий, об'єктивно нове наукове знання. Ш. О. Амонашвілі дає таке означення вимірників якості знань: «Це – зразок окремих дій, операцій, їх результатів, зразок самої навчально-пізнавальної діяльності і її кінцевого результату. ... він наперед закладається ... як мета та орієнтир діяльності» [1, с. 40].

Згідно з параметром усвідомленості виділяємо такі рівні засвоєння навчального матеріалу, які відповідають нижчому, оптимальному та вищому критичним значенням: розумінням основного (РО), повне опанування знань (ПОЗ), уміння (У). За параметром стереотипності реальні дії учня будуть такими: завчені знання (ЗЗ), повне опанування знань (ПОЗ), навичка (Н). Вимірники якості знань за параметром пристрасності характеризуються такими діями учня: наслідування (НС), повне опанування знань (ПОЗ), переконання (П) (таблиця 1).

Враховуючи те, що деякі з номінальних значень для виділених параметрів збігаються, то таких рівнів буде не дев'ять, а лише сім: розуміння основного (РО), завчені знання (ЗЗ), наслідування (НС); повне опанування знань (ПОЗ); уміння (У), навичка (Н), переконання (П).

Аналіз виділених рівнів дає змогу помітити, що підвищення якості засвоєння навчального матеріалу для кожного з головних його параметрів обов'язково проходить через рівень повного опанування конкретною пізнавальною задачею (схема 1).

Особлива роль цього рівня полягає в тому, що незалежно від початкового руху до нього, подальше підвищення якості засвоєння можливе за будь-яким з трьох описаних параметрів.

Таким чином, наведена класифікація компетентісно-світоглядних характеристик якості знань окреслює основні критерії для кожного з параметрів її засвоєння. Запропоновані вимірники рівня обізнаності учнів, на нашу думку, враховують, що перевіряється не компетентність як така, а тільки її окремі компоненти, що знаходяться в основі її формування (тобто знання, уміння, навички, переконання та ін.). Слід сказати, що їх класифікація за трьома рівнями (нижчий,

оптимальний, вищий) відповідає нормам встановленими Міністерством освіти і науки України. Оскільки оцінювання навчальних досягнень учнів здійснюється за 12-ти бальною шкалою, то для кожного балу охарактеризуємо навчальні досягнення школяра використовуючи виділені раніше компетентісно-світоглядні характеристики (таблиця 2).

Таблиця 1

**Класифікація компетентісно-світоглядних характеристик якості знань**

Рівень	Вимірник якості знань	Контрольно-вимірний зразок мислиневих та психомоторних операцій віддзеркалення властивостей пізнавальної діяльності особистості
Нижчий	Завчені знання (ЗЗ)	Можливість механічного відтворення структури та основного обсягу навчального матеріалу
	Розуміння основного (РО)	Можливість стислого відтворення основного змісту навчального матеріалу за допомогою одного судження
	Наслідування (НС)	Можливість аналогічного, повторювального використання операцій над навчальним матеріалом для засвоєння нових
Оптимальний	Повне опанування знань (ПОЗ)	Спроможність до свідомого, продуктивного та активного віддзеркалення всіх елементів навчального матеріалу в будь-якій структурі викладу
Вищий	Уміння (У)	Здатність до вільного включення основної ланки навчального матеріалу в нові інформаційні зв'язки та раціонального, творчого, компетентного використання в нестандартних ситуаціях
	Навичка (Н)	Здатність до свідомого, продуктивного та активного віддзеркалення змісту навчального матеріалу на підсвідомому автоматизованому рівні в однотипних стандартних ситуаціях діяльності, що виступає специфічним показником компетентності спеціаліста
	Переконання (П)	Здатність до світоглядного обґрунтування змісту навчального матеріалу та його використання в життєдіяльності як особистісні здобутки

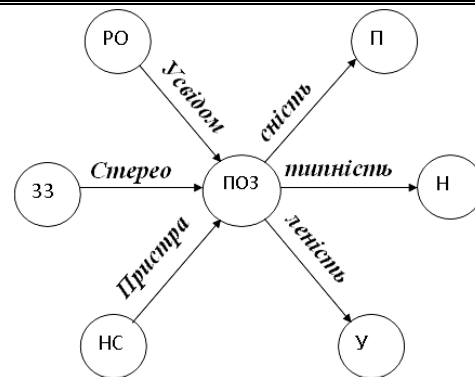


Схема 1

Слід сказати, що наведені рівні самі собою не можуть бути вичерпними критеріями якості знань, сформованих в учнів. Такі характеристики знань як глибина і широта мають бути закладені в змісті кожної пізнавальної задачі. Успішне володіння навчальним матеріалом є необхідною умовою формування знань в учнів, але далеко не достатньою. Достатність визначається тим, наскільки об'єктивно і достовірно, глибоко та повно, науково та просто відображені в навчальному матеріалі закономірності дійсності.

Запропоновані компетентісно-світоглядні характеристики якості знань відповідають ступеню усвідомлення, стереотипності та пристрасності знань у зв'язку з засвоєнням конкретної пізнавальної задачі. Застосування цих рівнів засвоєння у навчальному процесі дає змогу більш точно проектувати пізнавальні цілі навчання. При цьому створюються умови для здійснення надійного оперативного та біжучого, підсумкового й тематичного контролю, чим забезпечується дієвість управління процесом навчання, а разом з тим і якість знань. Визначення рівня навчальних досягнень учнів є особливо важливим з огляду на те, що навчальна діяльність у кінцевому підсумку повинна не просто дати людині суму знань, умінь та навичок, а сформувати її компетентність.

Таблиця 2

**Компетентнісно-світоглядних характеристики якості знань та оцінки навчальних досягнень**

Рівень якості знань			Кількість балів за 12-ти бальною шкалою	Кількість балів за 5-ти бальною шкалою	Характеристика навчальних досягнень
Рівень	За нормами компетентнісно-орієнтованого навчання	За нормами Міністерства освіти і науки України			
I	Буденні знання	Початковий	1	2	Певна обізнаність з символікою, хибність окремих трактувань
			2		Символіка + термінологія + фрагменти окремих понять
			3		Символіка + термінологія + окремі поняття + фрагменти розуміння суті явищ і процесів
II	Нижчий	Середній	4	3	33 або НС
			5		(33 + НС) або РГ
			6		33 + НС + РГ
III	Оптимальний	Достатній	7	4	Від 33 або НС до ПОЗ
			8		Від (33 + НС) або РГ до ПОЗ
			9		Від 33 + НС + РГ до ПОЗ
IV	Вищий	Високий	10	5	Від (33 + НС) до (У, Н, П), залежно від вимог цільової програми
			11		Від РГ до (У, Н, П), залежно від вимог цільової програми
			12		Від ПОЗ до (У, Н, П), залежно від вимог цільової програми

**Список використаних джерел:**

1. Амонашвили Ш. А. Обучение. Оценка. Отметка / Ш. А. Амонашвили. – М., 1980. – 96 с.

УДК 372.5.016:53

Р. М. Білик

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

**ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНТЕГРОВАНОГО НАВЧАННЯ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ОХОРОНИ ПРАЦІ**

У статті розглядаються шляхи формування професійних компетенцій. Розкрито основні мотиви формування та розвитку компетентнісно-світоглядних професійних якостей.

**Ключові слова:** компетентність; вчителі технології; навчальна дисципліна; професійна підготовка.

В останні десятиліття небезпеки, що спричинені діяльністю людини набули глобального характеру. На початку ХХІ століття повною мірою виявилася фундаментальна залежність розвитку нашої цивілізації від тих особливостей і якостей особи, які закладаються освітою. В даний час вже не викликає сумніву необхідність розв'язання завдання по забезпеченню безпеки людей за допомогою системи освіти.

Зв'язуючи трансформації в суспільстві із змінами, що відбуваються, у сфері освіти зокрема, в курсі «Основи безпеки життєдіяльності» та «Основи охорони праці» відзначимо, що обсяг знань в області забезпечення безпеки неухильно розширюється, з'являються нові розділи, поглиблюються міжпредметні зв'язки, посилюється інтеграція різних сфер суспільної діяльності, котра забезпечує безпеку і охорону здоров'я людини.

Як показує практика, причиною слабкої підготовки майбутніх вчителів технологій є недостатній рівень їх професійної компетентності. В умовах зростання невизначеності середовища першорядне значення буде мати компетентність фахівця, здатного проектувати і оцінювати наслідки своїх дій у ширшому часовому діапазоні. Найбільш доцільним визначенням компетентності, на наш погляд, є наступне: рівень знань, умінь і готовності особистості котрі відобра-

2. Атаманчук П. С. Управління процесом навчально-пізнавальної діяльності / П. С. Атаманчук. – Кам'янець-Подільський: К-ПДПУ, 1997. – 136 с.
3. Атаманчук П. С. Ціннісні передумови формування експериментальних способів діяльності вчителя фізики / П. С. Атаманчук, В. В. Мендерецький // Педагогіка і психологія. – 2006. – №3. – С. 37-48.
4. Атаманчук П. С. Управління процесом фахового становлення вчителя фізики засобами контролю / П. С. Атаманчук, В. В. Мендерецький // Педагогіка і психологія. – 2005. – № 4. – С. 74-87.
5. Атаманчук П. С. Управління продуктивною навчально-пізнавальною діяльністю на основі об'єктивного контролю / П. С. Атаманчук, В. В. Мендерецький // Педагогіка і психологія. – 2004. – № 3. – С. 5-18.
6. Вержицкий Г. А. Диагностика качества обучения в системе дополнительного профессионального образования / Г. А. Вержицкий, И. В. Кулакова. – М., 2000. – 117 с.
7. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://osvita.ua/school/materials/estimation/2358>.
8. Мендерецький В. В. Навчальний експеримент в системі підготовки вчителя фізики : монографія / В. В. Мендерецький. – Кам.-Под. : КПДУ, 2006. – 256 с.
9. Таранов Л. Н. К характеристике уровней усвоения учебного материала / Л. Н. Таранов // Программированное обучение. – Выпуск 15. – К., 1978. – С. 35-41.
10. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник / Семен Гончаренко // Український педагогічний словник. – К. : Либідь, 1997. – 376 с.

In the article the question of quality of knowledges is examined as component quality of studies, world competently-ideological descriptions of quality of knowledges are selected. Generalized the basic going is near determination of level of educational achievements of student in an educational-cognitive process.

**Key words:** education, studies, quality of knowledges, description of quality of knowledges, educational-cognitive process.

Отримано: 22.04.2011

жають ступінь відповідності певної компетенції і дозволяють діяти конструктивно у постійно змінних соціальних і професійних умовах[2]. Компетентність передбачає наявність у людини певних знань, включаючи вузькоспеціальні, особливих способів мислення і навичок, розуміння міри відповідальності за результати своїх дій. З вищими рівнями компетентності пов'язують наявність відповідного рівня ініціативи, організаторських здібностей, що дозволяють ефективно організувати спільне вирішення проблем. Природа компетентності така, що оптимальні результати у вирішенні завдань досяжні лише за умов глибокої особистої зацікавленості людини. По відношенню до компетентності протилежним за змістом є поняття «вивченої (навченої) безпорадності» (*learned helplessness*), пов'язане з неадекватною пасивністю і зниженням мотивації людини в проблемній ситуації. Навчена безпорадність формується тоді, коли суб'єкт переконується, що ситуація, в якій він опинився і яка жодною мірою його не влаштує, абсолютно не залежить від його поведінки, від зусиль прикладених на її зміну [4].

Мотив особистого розвитку, росту і оволодіння компетентністю в цьому випадку підмінюється систематичною демонстрацією власної безпорадності, перекладанням вирішення всіх своїх проблем на оточуючих людей. Закріп-