БУЙНИЦЬКА О.П.,
кандидат педагогічних наук, доцент
кафедри інформатики Інституту
лідерства та соціальних наук,
Київський університет
імені Бориса Грінченка

СИСТЕМА ТЕСТОВОЇ ПЕРЕВІРКИ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ

Сучасні зміни у системи освіти актуалізують потребу у модернізації професійної підготовки майбутніх фахівців, розробці нових педагогічних технологій на засадах компетентнісного підходу. Матеріал статті присвячений розробці системи тестової перевірки сформованості професійної компетентності майбутнього фахівця, виходячи з освітньо-кваліфікаційної характеристики. У статті подається співставлення таксономії освітніх цілей Блума з рівнями та відповідними їм типами тестових завдань для визначення рівня сформованості ключових компетенцій.
Ключові слова: *компетентність, компетенції, таксономія Блума, тестові завдання.*

Современные изменения в системы образования актуализируют потребность в модернизации профессиональной подготовки будущих специалистов, разработке новых педагогических технологий, на принципах компетентносного подхода. Материал статьи посвящен разработке системы тестовой проверки сформированности профессиональной компетентности будущего специалиста, исходя из образовательно квалификационной характеристики. В статье приведено сопоставление таксономии образовательных целей Блума с уровнями и соответствующими им типами тестовых заданий для определения уровня сформированности ключевых компетенций.
Ключевые слова: *компетентность, компетенции, таксономия Блума, тестовые задания.*

Modern changes in the systems of education aktualizuyut' a requirement in modernization of professional preparation of future special-

 © БУЙНИЦЬКА О.П., 2011.

ists, development of new pedagogical technologies, on principles of kompetentnisnogo approach. Material of the article is devoted development of the system of test verification of formed of professional competence of future specialist, coming from educationally qualification descriptions. In the article comparison of taksonomii of educational aims of Bluma is given with levels and proper them types of test tasks for determination of level of formed of key jurisdictions.

Keywords: competence, *jurisdictions, taksonomiya of Bluma, test tasks.*

Система вищої освіти України зазнала значних змін, пов'язаних з приєднанням країни до Болонської декларації та формуванням зони європейської вищої освіти, що спричинило потребу у модернізації професійної підготовки майбутніх фахівців, розробці нових педагогічних технологій на засадах компетентнісного підходу.

Проблемі якісної підготовки майбутніх фахівців приділяється значна увага в працях вітчизняних та зарубіжних вчених. Зокрема, методологічні основи сучасної філософії освіти висвітлено у працях В.П. Андрущенка, І.Я. Зязюна, В.Г. Кременя, В.О. Огнев'юка; зміст педагогічної освіти та аналіз її різних складових досліджували В.П. Бабанський, С.У Гончаренко, М.І. Сметанський, А.В. Хуторський; впровадження педагогічних технологій та компетентністний підхід у професійній підготовці розглядали А Вернхоут, О.І. Пометун, Н.В. Морзе, С.О. Сисоєва.

Аналіз науково-педагогічної, психологічної літератури та практичного стану сформованості ключових компетентностей у студентів вищих навчальних закладів дозволяє виділити ключову суперечність у їх підготовці, а саме між недостатньо розробленими технологіями формування компетентності випускника та соціальним замовленням на високо освічених та компетентних фахівців. Зважаючи на це, виникає необхідність перевірки рівня ключових компетентностей майбутніх фахівців.

Тому, мета статті полягає у розробці системи тестової перевірки ключових компетентностей випускника ВНЗ.

Говорячи про компетентнісний підхід у підготовці фахівця можемо стверджувати що це є не що інше, як спрямованість освітнього процесу на формування та розвиток ключових компетентностей особистості. Вирішальну роль у їх формуванні відіграє не лише зміст освіти, а й освітнє середовище самого вищого навчального закладу, організація освітнього процесу, освітні технології, самостійна робота студентів тощо.

Підготовка сучасного випускника має забезпечувати формування клю-

чових груп компетенцій, серед яких виділяємо соціально-особистісні, загальнонаукові та інструментальні компетенції (Рис.1).

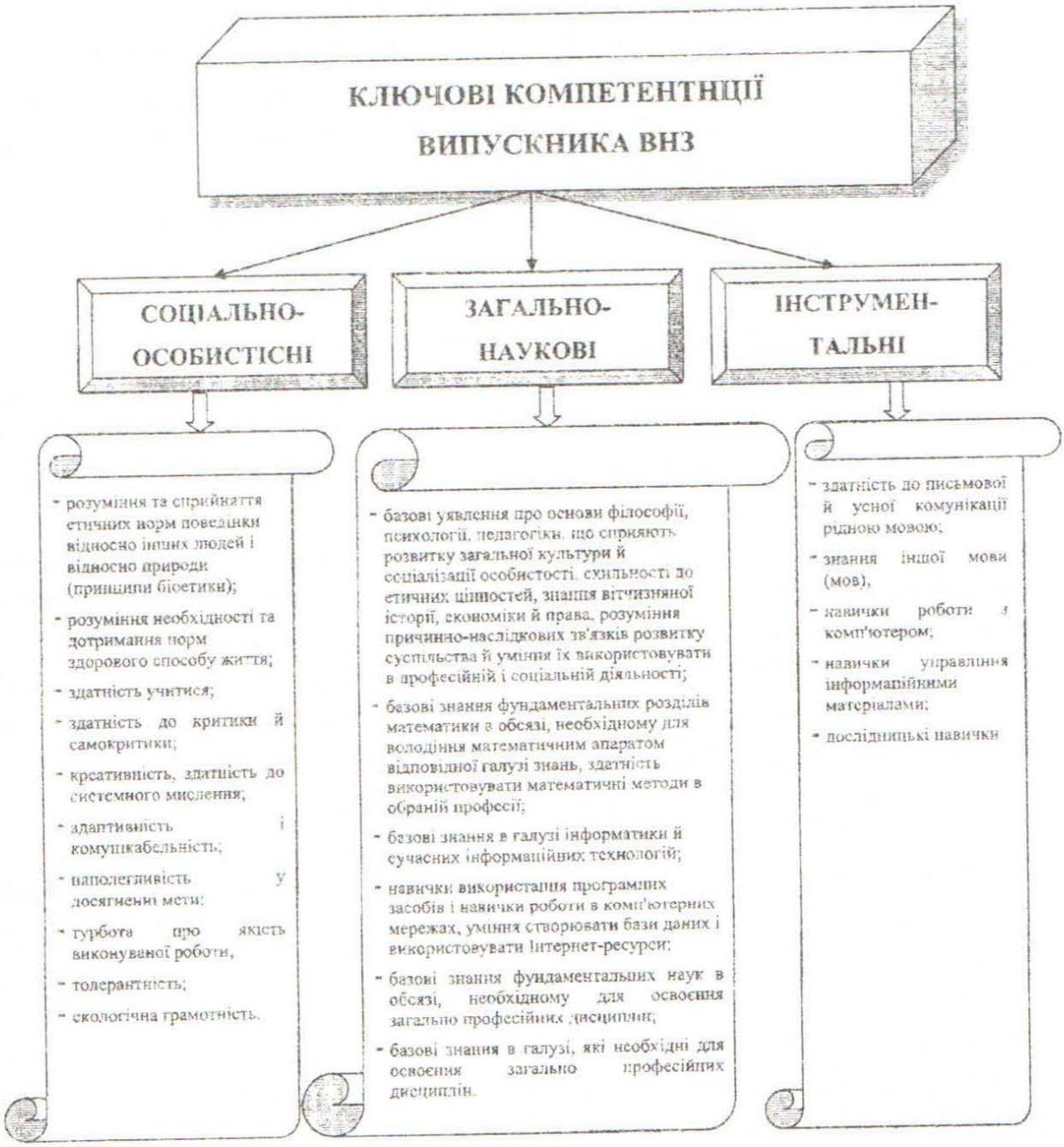

Рис.1. Ключові компетенції випускника ВНЗ

Ці компетенції підтримуються певними здатностями, до яких зараховуються у всіх життєвих областях такі необхідні аспекти, як критичне мислення, креативність, «європейський вимір» і активна життєва позиція. Спільно ці здатності сприяють розвитку особистості. В сучасних умовах для випускника вищого навчального закладу особливо важливим має бути розуміння соціального значення своєї професії і, відповідно, розуміння свого місця в системі соціальних відносин, а також здатність до критичної оцінки

свого життєвого та професійного досвіду, свідомого вибору шляхів та методів удосконалення своїх особистих і професійних якостей.

Вперше метод оцінювання рівня навчального процесу було запропоновано ще в 1956 році Бенжаміном Блумом та його колегами, які створили оригінальну таксономію для освітніх цілей [5]. З того часу його шестирівневий опис процесу мислення (знання, розуміння, використання, аналіз, синтез, оцінювання) неодноразово адаптувався й застосовувався в найрізноманітніших умовах.

Таксономія Освітніх Цілей Блума (Традиційна)

Навик	Визначення	Ключові слова
Знання	Пригадування інформації	Визначати, описувати, називати, маркірувати, взнавати, відтворювати, слідувати
Розуміння	Розуміти значення, перефразовувати головну думку	Узагальнювати, перетворювати, захищати, перефразовувати, інтерпретувати, давати приклади.
Використання	Використовувати інформацію або концепцію в новій ситуації	Вибудовувати, віддавати, конструювати, моделювати, передбачати, готувати
Аналіз	Розділяти інформацію або концепції на частини для кращого розуміння	Порівняти/протиставити, розбити, виділити, відібрати, розмежувати
Синтез	З'єднати ідеї для створення чогось нового	Групувати, узагальнювати, реконструювати
Оцінка	Робити судження, засновані на критеріях та стандартах	Оцінювати, критикувати, судити, виправдовувати, оспорювати, підтримувати

Фактично, таксономія Блума є не що інше, як схема ідентифікації рівнів пізнавальних (когнітивних) процесів, яку використовують при створенні педагогічних тестів. Отже, рівні сформованості знань, рівні наукового пізнання і ступені розумового розвитку студентів мають визначатися відповідними рівнями тестових завдань [1](Рис.2), а саме:

Тестові завдання першого рівня призначені для перевірки умінь студентів виділити із запропонованого переліку об'єктів вивчення заданий або правильний. Вони відповідають підрівню ознайомлення першого рівня сформованості знань. Тестові завдання другого рівня призначені для перевірки вміння відтворити (відновити) самостійно, по пам'яті образ, пропущену властивість або ознаку об'єкта вивчення. Ці тестові завдання відповідають

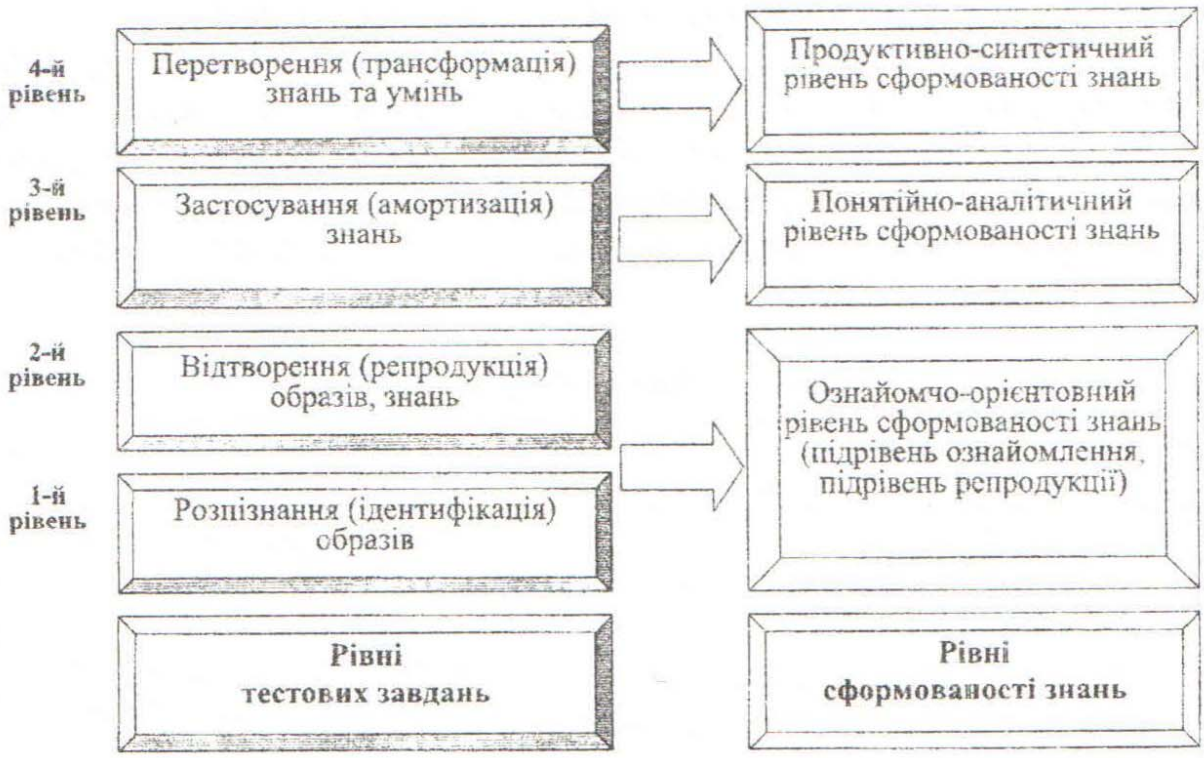

Рис. 2. Рівні тестових завдань

підрівню репродукції першого рівня сформованості знань. Тестові завдання третього рівня призначені для перевірки умінь застосовувати раніше отримані знання про об'єкт вивчення в реальній практичній діяльності та отримати нову інформацію про об'єкт. Ці тестові завдання відповідають другому рівню сформованості знань. Тестові завдання четвертого рівня призначені для перевірки здібностей перетворювати (трансформувати) знання та уміння, що є, у нові знання та уміння, які раніше не були відомі. Ці тестові завдання відповідають третьому, вищому рівню сформованості знань і характеризують здібність особи до творчої, дослідницької діяльності.

Розглянувши такий підхід у поєднанні з таксономією Блума і підібравши до кожного навчального елементу оптимальну форму тестового завдання відповідно принципів педагогічних вимірювань отримаємо наступну картину (Рис.3).

Маючи відповідність рівнів тестових завдань і рівнів сформованості знань випускника спробуємо накласти ключові компетенції на таксономію Блума. В результаті отримаємо складові системи тестової перевірки ключових компетенцій випускника ВНЗ.

Отже, на етапах модульного та підсумкового контролю на визначення рівня сформованості компетенцій і компетентностей доцільно використовувати альтернативні тестові завдання, тестові завдання з множинним вибором,

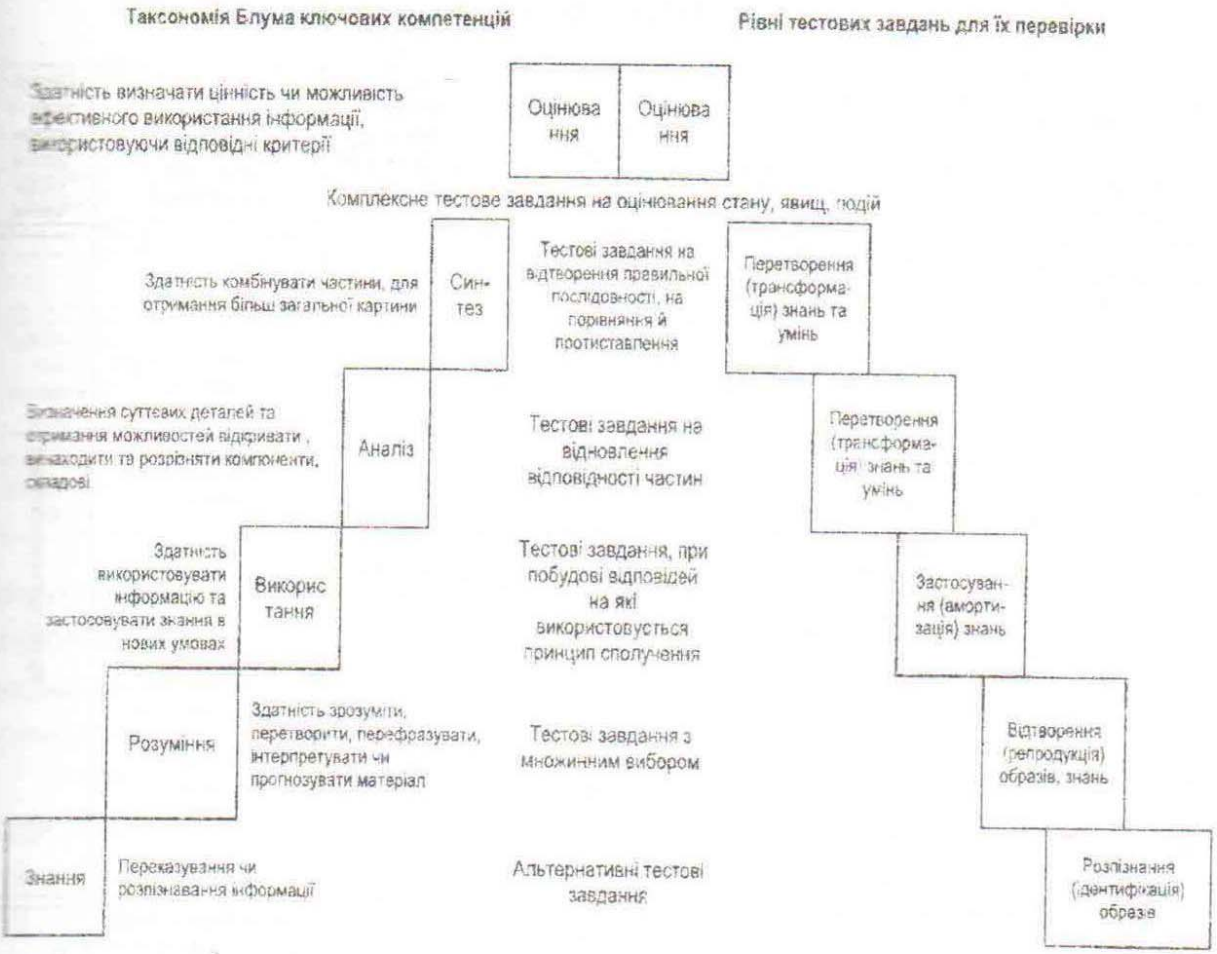

Рис. 3. Відповідність рівнів сформованості ключових компетенцій рівням тестових завдань

тестові завдання на відновлення відповідності частин та тестові завдання на відтворення правильної послідовності.

Альтернативні тестові передбачають наявність двох варіантів організації відповіді типу «так – ні», «правильно – неправильно» тощо. Їх використовують для попередньої перевірки правильності вибору або прийняття рішення за змістом завдання без розкриття його суті.

Тестові завдання з простим множинним вибором доцільно використовувати тоді, коли кількість можливих варіантів відповідей менша трьох, але відповідь більш складна, ніж відповідь «так» – «ні». Завдання з використанням принципу класифікації обирають для перевірки умінь вільного орієнтування у групі схожих понять, явищ, процесів тощо, а завдання з використанням принципу кумуляції – для перевірки повноти знань та умінь. Запитальна частина таких завдань в основному має порівняльний зміст: одна з кількох відповідей має бути найкращою, можливо правильною, найбільш правильною, найбільш повною, що частіше трапляється. Обравши завдання з використанням принципу циклічності перевіряють повноту умінь вільного

Складові системи тестової перевірки ключових компетенцій випускника ВНЗ

Ключові компетентції (визначаються за ОКХ відповідної спеціальності та ОКР)			Рівні сформованості ключових компетенцій (за Блумом)	Рівні тестових завдань для перевірки ключових компетенцій	Типи тестових завдань для перевірки ключових компетенцій	Організація та проведення тестування
Соціально-особистісні	Загально-наукові	Інструментальні				
здатність учитися	базові уявлення про основи філософії, психології, педагогіки	знання рідної мови	**Знання** - переказування чи розпізнавання інформації	Розпізнання (ідентифікація) образів	Альтернативні тестові завдання. Тестові завдання з простим множинним вибором. Тестові завдання, при побудові відповідей на які використовується принцип класифікації.	Під час поточного контролю
	знання вітчизняної історії, економіки й права	знання іншої мови (мов)				
	базові знання фундаментальних розділів математики					
	базові знання фундаментальних наук в обсязі загально професійних дисциплін					
	базові знання в обсязі загально професійних дисциплін					
	базові знання в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій					
розуміння та сприйняття етичних норм поведінки	розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства		**Розуміння** - здатність зрозуміти, перетворити, перефразувати, інтерпретувати чи прогнозувати матеріал	Відтворення (репродукція) образів, знань	Тестові завдання, при побудові відповідей на які використовується принцип кумуляції. Тестові завдання, при побудові відповідей на які використовується принцип циклічності.	Під час поточного контролю
розуміння необхідності та дотримання норм здорового способу життя						
адаптивність і комунікабельність	здатність використовувати математичні методи в обраній професії	здатність до письмової й усної комунікації рідною мовою	**Використання** - здатність використовувати інформацію та застосовувати знання в нових умовах	Застосування (амортизація) знань	Тестові завдання, при побудові відповідей на які використовується принцип сполучення	На етапі модульного контролю
	навички використання програмних засобів	навички роботи з комп'ютером				
	уміння використовувати Інтернет-ресурси					
здатність до критики й самокритики	навички роботи в комп'ютерних мережах		**Аналіз** - визначення суттєвих деталей та отримання можливостей відкривати, винаходити та розрізняти компоненти, складові	Перетворення (трансформація) знань та умінь	Тестові завдання на відновлення відповідності частин.	На етапі модульного контролю
здатність до критики й самокритики	навички роботи в комп'ютерних мережах		**Аналіз** - визначення суттєвих деталей та отримання можливостей відкривати, винаходити та розрізняти компоненти, складові	Перетворення (трансформація) знань та умінь	Тестові завдання на відновлення відповідності частин.	На етапі модульного контролю

здатність до системного мислення	уміння використовувати знання в професійній і соціальній діяльності	навички управління інформацією (даними, повідомленнями, базами даних)	**Синтез** - здатність комбінувати частини, для отримання більш загальної картини	Перетворення (трансформація) знань та умінь	Тестові завдання на відтворення правильної послідовності, на порівняння й протиставлення.	На етапі модульного контролю
	уміння створювати бази даних					
турбота про якість виконуваної роботи	володіння математичним апаратом відповідної галузі знань	дослідницькі навички	**Оцінювання** - здатність визначати цінність чи можливість ефективного використання інформації, використовуючи відповідні критерії	Оцінювання знань та умінь	Комплексне тестове завдання на оцінювання стану, явищ, подій.	Під час підсумкового контролю
наполегливість у досягненні мети						

орієнтування у групі схожих понять, явищ, процесів тощо, які циклічно повторюються у варіантах відповідей. При складанні тестових завдань із множинним вибором можливе використання сполучення всіх зазначених принципів.

Тестові завдання на відновлення відповідності частин являють собою модифікацію тестових завдань із множинним вибором. Завдання подаються у вигляді двох чи більше колонок слів, фраз, графічних зображень, цифрових або літерних позначень тощо. Кожний елемент у відповідній колонці нумерується цифрою або літерою. Тому, хто тестується, необхідно визначити відповідність елементів, розміщених у різних колонках, тобто вибрати ті, що зв'язані один з одним.

Тестові завдання на відтворення правильної послідовності (комбінації) потребують переструктурування даних або елементів будь-якої комбінації у якій необхідно проставити порядкові номери компонентів дій, розміщених у вільному порядку.

У тестових завданнях на порівняння й протиставлення (на аналіз взаємозв'язку) аналізується запропонований матеріал, синтезується та робляться відповідні висновки. У разі аналізу запропонований до тестування матеріал поділяється на окремі частини і визначаються їхні взаємовідносини. У разі синтезу – окремі частини або елементи запропонованого матеріалу поєднуються в одне ціле. У таких завданнях після переліку тверджень чи запитань, пронумерованих цифрами, неодмінно подається перелік відповідей, позначених літерами для вибору правильних варіантів.

Отже, використавши зазначені типи тестових завдань ми зможемо визначити рівень сформованості ключових компетенцій відповідно ролі навчального предмету щодо формування професійної компетентності майбутнього фахівця виходи із освітньо-кваліфікаційної характеристики випускника.

Література.

1. Бонч-Бруєвич Г.Ф. Методологічні засади тестового контролю на базі інформаційних технологій : Навч. посіб. – К. : КМПУ імені Б.Д.Грінченка, 2007. – 44 с.
2. Общеобразовательный стандарт Республики Беларусь. Высшее образование. [Текст]. – Минск : Министерство образования Республики Беларусь, 2010. – 28с.
3. Освітньо-кваліфікаційна характеристика підготовки магістра за спеціальністю 8.010105 «Соціальна педагогіка». [Текст]. – К. : КМПУ імені Б.Д.Грінченка, 2009. – 14 с.
4. Сисоєва С.О. Компетентнісний підхід у підготовці магістрів за напрямом «Педагогіка вищої школи». [Матеріали презентації]. / Світлана Сисоєва. – К.: КУ імені Б. Грінченка, 2010.
5. Традиционная иерархия мыслительных процессов. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www97.intel.com/ru/ProjectDesign/ThinkingSkills/ThinkingFrameworks/Bloom_Taxonomy4.htm