

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МОНІТОРИНГУ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ НА ОСНОВІ ТАКСОНОМІЇ НАВЧАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

Анотація

У статті розглядається проблема оцінювання знань студентів як компоненту моніторингу якості навчання та описується характеристика кваліметричного забезпечення моніторингу якості навчання як шкали оцінок, побудованої на основі детально розробленої таксономії навчальних завдань.

Аннотация

В статье рассматривается проблема оценивания знаний студентов как компонента мониторинга качества и описывается характеристика кваліметрического обеспечения мониторинга качества как шкалы оценок, построенной на основе детально разработанной таксономии учебных заданий.

Annotation

In the article the problem of knowledge of students is examined as to the component of monitoring of quality of studies and described description of the kwoimetrin providing of monitoring of quality of studies as of estimations, built on the basis of taxonomy of educational developed in detail.

Процес оцінювання є важливим компонентом діагностики і моніторингу процесу навчання. В дослідженнях Шишова С.Є., Кальнея В.А., Кузьмінського А.І. по ходу аналізу опублікованих робіт що стосуються функцій перевірки та оцінювання знань в навчальному процесі були відмічені фактори які впливають на суб'єктивність оцінювання: значна відмінність

- цілей, яких необхідно досягнути викладачеві в процесі навчання дати глибокі знання основ наук, сформувати логічне мислен-

ня, пізнавальну активність і т.п.);

- об'єктів оцінювання (фактичний матеріал, який засвоїли студенти, здатність використовувати знання на практиці, переносити знання на вирішення нових завдань);
- методів контролю системи знань (кількість, якість, послідовність, діагностична цінність питань викладача), вплив особистих якостей, психологічних факторів, загальну та спеціальну підготовку викладача на оцінювання студента.

Таким чином, проблема суб'єктивності оцінювання знань ускладнює проведення моніторингу якості навчання, спотворюючи вихідні данні, та вимагають особливої уваги до вибору критеріїв оцінювання, показників якості навчання.

Інновації процесу навчання вимагають зміни підходів в організації контролю і оцінювання знань, які є обов'язковим структурним компонентом педагогічного процесу у ВНЗ. Контроль в навчальному процесі є тим механізмом виявлення і оцінки результатів діяльності, який забезпечує зворотний зв'язок у взаємодії викладача і студента.

Об'єктом (змістом) контролю може стати все, що відноситься до навчально-виховного процесу. Конкретний зміст залежить від цілей і завдань контролю.

Механізм контролю в навчальному процесі розроблений в психолого-педагогічній літературі значно гірше, ніж проблема навчання. Тим часом контроль знань і умінь студентів — необхідна частина навчального процесу, від правильної організації якого залежить якість підготовки фахівців.

Контроль викладача за процесом і результатом праці направлений як на діяльність студентів, так і на власну діяльність, а також на взаємодію студентів і педагога.

Контроль органічно пов'язаний зі всіма функціями управління в педагогічному процесі, тобто він зачіпає цілі, інформацію, прогнози, рішення, організацію і виконання дій, комунікації і корекцію. Контроль має місце скрізь, де фактичне порівнюється з наміченим, і головне завдання контролю зводиться до зменшення різниці між ними.

Контрольні заходи можуть бути організовані в різних формах.

По меті розрізняють наступні форми контролю:

- 1) діагноз (що може студент);
- 2) констатація (що знає і уміє студент);
- 3) прогноз (чого можна добитися).

По своєму призначенню все ці три форми контролю дуже близькі, проте кожна специфічна залежно від мети. Відповідь на питання «Що контролювати?» залежить від предмету або теми в самому предметі.

Одним з варіантів визначення інтегрованої оцінки планованих результатів (кількісної і якісної) можна рахувати зіставлення оцінкам трьох рівнів засвоєння навчального матеріалу на підставі теорії поетапного формування розумових дій і типів вирішуваних навчальних завдань, показане в таблиці 1.

Таблиця 1.

**Різні підходи до вибору трьох рівнів засвоєння
навчального матеріалу студентами**

<i>Оцінка</i>	<i>Тип навчальної діяльності по Виготському Л.С.</i>	<i>Рівень засвоєння навчального матеріалу по Гальперіну П.Я.</i>	<i>Групи вмінь, що формуються у навчанні (Тализіна Н.Ф.)</i>	<i>Тип вирішуваного завдання (Власова С.В.).</i>
3	Репродуктивна діяльність, тобто запам'ятовування і відтворення фактів	1-й тип орієнтування - на одиничні ознаки. Психологічний механізм - пізнавання, приладування.	Вирішення типових навчальних завдань	Шаблонні завдання, що вирішуються на підсвідомому рівні по зразках
4	Реконструктивна діяльність (відтворення способів отримання фактів)	2-й тип орієнтування - на локальні ознаки. Психологічний механізм - аналіз.	Використання логічних прийомів на матеріалі знань по предмету	Завдання, що є комбінацією підзадач з явними асоціативними зв'язками типу асоціації схожості.
5	Варіативна діяльність (перенесення способів отримання фактів з однієї області в іншу)	3-й тип орієнтування. Психологічний механізм - інсайт.	Вирішення нестандартних завдань, здійснення загальних прийомів навчальної діяльності	Комбінація завдань попередніх рівнів, пов'язаних асоціативними зв'язками латентного характеру і логічними зв'язками, що припускають аналіз асоціацій.

Виділення трьох рівнів засвоєння навчального матеріалу спрощує викладачу процес виставлення оцінок. Але трибальна система оцінки не дозволяє детально фіксувати якісні зміни навченості, корегувати обсяг педагогічної допомоги, у зв'язку з чим деякі автори визначали більше трьох рівнів засвоєння.

Таблиця 2.

**Зіставлення підходів різних авторів до визначення рівнів
засвоєння навчального матеріалу**

<i>Б.Блум</i>	<i>Симонов В.П.</i>	<i>Корольова В.Г.</i>	<i>Беспалько В.П.</i>	<i>Максимова В.Н.</i>	<i>Скат кім М.Н.</i>
Знання	Розрізнення	Репродуктивне самостійне відтворення	Учніський (діяльність по пізнаванню)	Пізнавання	Відтворення поняття
Розуміння	Запам'ятовування	Репродуктивна алгоритмічна дія	Алгоритмічний (вирішення типових завдань)	Запам'ятовування	Розпізнавання поняття
Застосування	Розуміння	Продуктивна евристична дія	Евристичний (вибір дії)	Розуміння	Застосування поняття
Аналіз	Прості уміння і навички	Продуктивна творча дія	Творчий (пошук рішення)	Застосування (тематично, предметне та мікспредметне узагальнення)	Відтворення системи понять
Синтез	Перенесення				Застосування системи понять
Оцінка					

Якщо сформулювати і надалі оцінити навчальні завдання 1-2 рівня досить просто, то постановка завдань і оцінка психологічного механізму, використаного студентом при вирішенні завдань високого рівня вимагає застосування педагогічних, але і адекватних психологічних методів. В умовах, коли великий обсяг завдань виконується студентами самостійно, використання психологічних методів утруднене, тому, розподіляючи завдання по рівню складності, важливо орієнтуватися більшою мірою на зміст самого завдання.

В освітній тріаді «мета - процес (засоби) - результат» вітчизняні дослідники найбільшу увагу приділяли процесу навчання, то американські педагоги достатньо досконально досліджували крайні ланки цього ланцюга. Одним з варіантів оцінки якості навчання при такому підході є оцінка відповідності поставлених учбових цілей результату навчання за допомогою таксономії.

Виходячи з того, що завдання постановки цілей, отримання зворотного зв'язку (проблема контролю) і співвідношення реальних результатів освітнього процесу з тими, що планувалися (проблема оцінки) тісно пов'язані, а про характер реальних цілей освіти можна судити, перш за все, по питаннях і завданнях для студентів, в ракурсі проблеми дослідження були гіпотетично виділені характеристики кваліметричного забезпечення моніторингу якості навчання як шкали оцінок, побудованої на основі детально розробленої таксономії навчальних завдань.

Саме поняття «таксономія» запозичене з біології. Воно визначає таку «класифікацію і систематизацію об'єктів, яка побудована на основі їх природного взаємозв'язку і використовується для опису категорій, розташованих послідовно, з наростаючою складністю».

Бенджамін Блум вважає, що одним з основних завдань школи є навчання вирішенню проблем, з якими доведеться зіткнутися в житті і умінню застосовувати отримані знання з практики до широкого кола проблем. Одним з головних принципів таксономії є те, що вона має бути ефективним інструментом в руках викладача-практика, як при навчанні студентів вирішенню проблем, так і при оцінці результатів навчання.

Б. Блум виділяє 6 категорій цілей навчання: знання, розуміння, застосування, аналіз, синтез, оцінка.

Знання є першою з категорій цілей навчання, оскільки запам'ятовування є частиною складніших процесів співвідношення, оцінки, реорганізації, на яких будуються вищі категорії учбових цілей.

Розуміння, як категорія таксономії навчальних цілей, відбивається, на думку Б. Блума, в трьох типах поведінки:

1. Трансляції (перехід від конкретного до абстрактного, використання інших термінів, символів, переклад іншою мовою, переказ своїми словами)

2. Інтерпретації (реорганізація ідей в свідомості людини, виділення значущих ідей, їх внутрішніх зв'язків, узагальнення, пояснення, короткий виклад)

3. Перенесення знань (оцінка і прогноз, заснований на розумінні напрямів, тенденцій, правил).

Якщо оволодіння знаннями на рівні «Розуміння» забезпечує використання студентами абстрактних понять, правил, принципів по даній темі, то засвоєння навчального матеріалу на рівні «Застосування» припускає, що він застосовуватиме їх правильно в схожій ситуації. Часто вважається, що якщо студент дійсно розуміє щось - він може застосувати ці знання. Відмінності між розумінням і застосуванням, як категоріями засвоєння учбового матеріалу були зафіксовані в ході дослідження Б. Блума, в якому групі студентів були. Значущість відмінностей між тестом знання і застосування підтвердилася результатом експерименту (кореляція 0,31 і 0,54) і може бути проілюстрована за допомогою наступної схеми, що описує рішення

завдань категорії «Застосування» (виконуються всі 6 кроків) і завдань категорії «Розуміння» (що не припускають кроки 1-4):

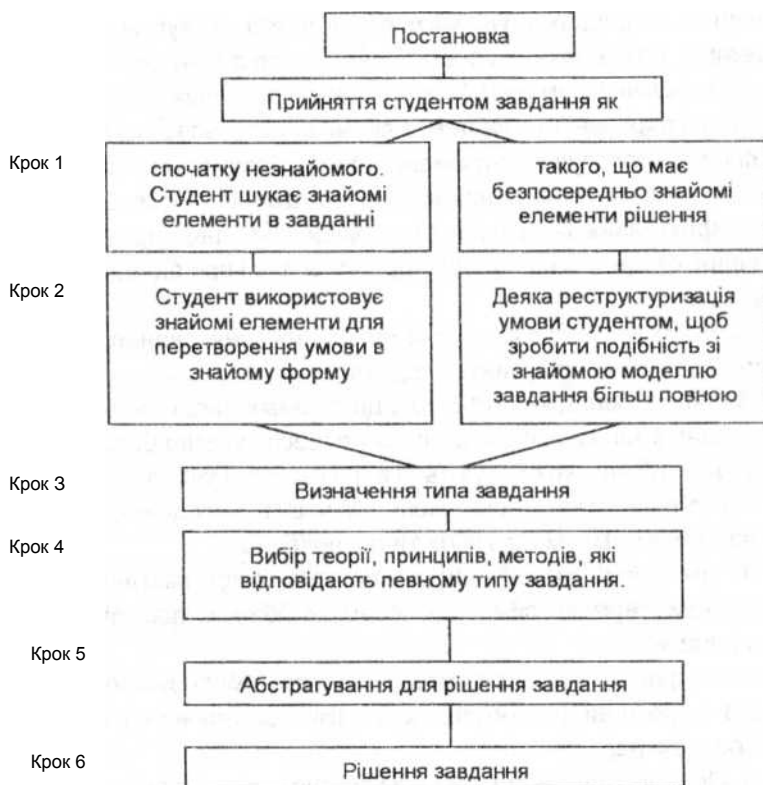


Рис. 1. Шість кроків рішення завдання категорії «застосування».

Якщо «розуміння», на думку Б. Блума, орієнтує на «схоплювання» навчального матеріалу і занурення у нього, «застосування» - на встановлення зв'язків даного матеріалу з відповідними узагальненнями і принципами, то «аналіз» направлений на виділення окремих частин матеріалу, визначення їх взаємозв'язків і принципів організації, визначення припущень, висновків, концепцій, яких автор тексту дотримується, хоча не висловлює явно.

Категорія «Синтез» визначає уміння комбінувати елементи так,

щоб отримати таке, що володіє новизною, збираючи матеріал з різних джерел разом так, щоб отримана модель або структура була зрозумілішою, ніж початковий матеріал. Розуміння, застосування знань і аналіз матеріалу є необхідною умовою рішення задачі «Синтезу», але завдання цих категорій не вимагають оригінальності, унікальності рішення. Б. Блум виділяє наступні підкатегорії «Синтезу»:

1. Студент намагається в своєму виступі, доповіді, творі передати деякі ідеї і свій досвід іншим з метою інформувати, описати, висловитися, переконати, розважити.

2. Розробка плану передбачуваних дій.

3. Формулювання і перевірка гіпотези, розгляд можливих варіантів рішення, визначення найбільш раціонального, знаходження вирішення безлічі часткових завдань в загальному вигляді.

«Оцінка» як категорія таксономії визначає уміння оцінювати значення того або іншого матеріалу (твердження, художнього твору, дослідницьких даних) і ґрунтується на чітких критеріях, на адекватному розумінні і аналізі явищ, що принципово відрізняє її від суб'єктивних «думок».

Принципова особливість таксономічного підходу визначає основне завдання навчання як формування основи, на якій базується оцінка, шляхом оволодіння знаннями на рівні всіх категорій таксономії навчальних цілей. Тобто «Оцінка», як вища категорія таксономії навчальних цілей що використовує всі інші категорії, не обов'язково стає останнім етапом процесу рішення задачі, а може бути передумовою до придбання нових знань, нового розуміння або застосування, аналізу або синтезу.

Література:

1. Беспалько В.М. Мониторинг якості навчання - засіб управління освітою - М., 1996

2. Крайова Е.Б. Критерії якості освіти: основні характеристики і способи вимірювання. - М., 2005

3. Кузьмінський А. І. Педагогіка вищої шкли: Навч посів. - К: Знання, 2005. - 486с.

4. Шишов С.Е., Кальней В. А. Технология мониторинга качества образования в школе. - М.: Рос. пед. агентство, 1999. - 354с.