

Каяліна Світлана В'ячеславівна
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри психології
Житомирська філія Київського інституту бізнесу та технологій

КВАЛІМЕТРИЧНА ОЦІНКА РІВНІВ ПІЗНАВАЛЬНОЇ САМОСТІЙНОСТІ СТУДЕНТІВ

*Розглянуто та досліджено питання розвитку пізнавальної діяльності студентів.
Запропонована кількісна методика оцінки рівнів розвитку пізнавальної самостійності
студентів вищих навчальних закладів освіти.*

Постановка проблеми. Формування нової моделі освіти, подальший розвиток соціально-економічних перетворень в Україні, інтеграція освіти в міжнародне освітянське товариство, підготовка фахівців відповідно до державних стандартів вищої освіти (Закон України “Про вищу освіту”) зумовлюють принципово нові вимоги до сучасних фахівців, а саме підвищення загальноосвітньої, фахової, комунікативної компетенції майбутніх спеціалістів, забезпечення їхньої конкурентоспроможності.

Згідно з «Національною доктриною розвитку освіти України у XXI столітті», Законами України “Про освіту”, “Про вищу освіту” головною метою освіти визнано розвиток людини, а пріоритетними напрямками підготовки майбутніх фахівців - формування творчої, активної, самостійної і відповідальної за якість свого навчання особистості, здатної до самоосвіти та самореалізації в різних видах творчої діяльності [1].

У наш час, коли обсяг знань подвоюється кожні десять років, гоніння за повнотою знань, як і інформаційна модель освіти, втрачають свою актуальність. Саме тому вища школа поступово переходить від передачі інформації у готовому вигляді до керівництва самостійною пізнавальною діяльністю студентів. Звідси виникає об'єктивна необхідність в актуалізації проблеми пізнавальної самостійності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Обсяг статті не дозволяє проаналізувати кожен з зазначених рівнів пізнавальної самостійності, які детально розглянуті в літературі [7, 8], тому ми докладніше зупинимося лише на методиці кількісного обрахунку зазначеної якості особистості.

Досліджуючи питання розвитку пізнавальної самостійності студентів вищих навчальних закладів освіти, ми стикнулися з тим, що, по-перше, серед дослідників немає

єдиної точки зору щодо повного опису і чіткого, однозначного визначення такої якості особистості як пізнавальна самостійність, а, по-друге, не існує розроблених методик для однозначної кількісної оцінки рівнів даної якості.

Метою статті є: 1) з аналізу психолого-педагогічної літератури та дисертаційних досліджень вивести визначення поняття «пізнавальна самостійність», яке б настільки однозначно описувало дану якість особистості, щоб її можна було безпомилково відрізнити від інших особистісних якостей; 2) розробити і описати методику кількісної оцінки рівнів розвитку пізнавальної самостійності студентів вищих навчальних закладів освіти.

Виклад основного матеріалу. Співставлення результатів аналізу поняття «пізнавальна самостійність» дозволило нам виділити у більшості визначень [2-9] єдність внутрішньої готовності особистості до діяльності та інтенсивний прояв цієї готовності, обумовлений протиріччям між суб'єктом і об'єктом пізнання, що містить у собі джерела розвитку особистості й перетворення навколишньої дійсності.

Формування такої готовності пов'язано з вирішенням двох взаємопов'язаних завдань: 1) розвитком мотиваційної сфери особистості, ціннісного відношення до світу знань, до самого процесу навчання; 2) розвитком здібностей до самостійного здобуття знань, оволодіння методами і прийомами самоосвіти, вмінням «добудовувати» нові знання в систему вже засвоєних, які використовуються в практичній діяльності [10, 11].

Тому за один з найважливіших структурних показників пізнавальної самостійності студентів ми вважаємо прагнення студентів до пізнавальної діяльності (мотиваційний компонент). Тут ми погоджуємося з Н.А. Половніковою, яка вважає, що «прагнення» не можна ототожнювати лише зі «здатністю», бо вона включає в себе як спроможність власними силами оволодівати знаннями, так і потяг до добування знань, позитивне відношення, стійку духовну потребу та інтерес до самостійної пізнавальної діяльності [7].

Не менш важливим компонентом пізнавальної самостійності, на нашу думку, є вміння студентів ефективно здійснювати пізнавальну діяльність самостійно (операційний компонент) [12].

Отже, під пізнавальною самостійністю розуміємо специфічну інтегративну якість або властивість особистості, що полягає в її готовності до пізнавальної діяльності й умінні здійснювати цю діяльність самостійно.

Виходячи з наведеного визначення, рівні розвитку досліджуваної якості можна визначити за рівнями розвитку показників, що входять до її складу. Серед рівнів прагнення студентів до пізнавальної діяльності ми виділяємо чотири: початковий, середній, достатній і високий. Характер пізнавальної діяльності, яку студент може виконати самостійно,

визначаємо за рівнем розвитку операційного компоненту, який може бути копіюючим, репродуктивним, продуктивним і творчим.

Обсяг статті не дозволяє проаналізувати кожний з зазначених рівнів пізнавальної самостійності, які детально розглянуті в літературі [7, 8], тому ми докладніше зупинимося лише на методиці кількісного обрахунку зазначеної якості особистості.

З аналізу психолого-педагогічної літератури ми зробили висновок, що більшість методів, які використовуються в даних дослідженнях, спрямовані на визначення якісних характеристик й не дозволяють кількісно оцінити інтенсивність їх прояву. Наприклад, кількісні дані, які можна отримати під час анкетування, показують лише співвідношення кількості студентів, які досягли певного рівня якості до загальної кількості анкетованих. Але ці дані не дозволяють уявити на якій відстані від наступного (чи попереднього) рівня знаходиться досліджуваний показник. Ми поділяємо думку Н.М. Розенберга, що «ступінь точності обліку результатів традиційних методів перевірки знань невисока і значною мірою визначається суб'єктивним уявленням» викладача [18, 63]. А це означає, що одну й ту саму роботу різні викладачі можуть оцінити по-різному. Цей недолік значною мірою усувається використанням методів кваліметрії¹ для кількісного дослідження якісних характеристик, зокрема рівнів розвитку пізнавальної самостійності. Спробуємо використати основні принципи кваліметрії [19, 20] стосовно теорії розвитку пізнавальної самостійності. Для цього розглянемо кожний з принципів на основі опису його змісту в рамках нашого дослідження.

I. Першим етапом кваліметричного дослідження є розробка якнайповнішого, чіткого опису тієї якісної характеристики, що досліджується. Це, в свою чергу, вимагає від дослідника всебічного і детального вивчення предмету дослідження, яким в нашому випадку, і є пізнавальна самостійність. Визначення даної якості вказано нами вище.

II. Наступним етапом необхідно виділити всі властивості, що характеризують дану якість особистості, у вигляді багаторівневої ієрархічної структури - дерева властивостей. Ця найважливіша процедура всієї експертизи здійснюється з обов'язковим залученням експертів, які мають перевірити чи правильно складено дерево організатором та спеціалістом

3

даної проблеми та в разі необхідності внести відповідні корективи. Базуючись на основних принципах кваліметрії, пізнавальну самостійність розглядаємо як певну ієрархічну сукупність властивостей, що становлять інтерес для нашого дослідження. Вихідна якість (пізнавальна самостійність) розбивається нами на 4 рівні, впорядковані один з одним.

¹ Кваліметрія (від лат. qualis - якість та давньогрец. «метрео» - міряти, вимірювати) - нова наукова область, що вивчає методологію й проблематику кількісної оцінки якості будь-яких об'єктів.

Факторно-компонентна модель оцінки розвитку пізнавальної самостійності студентів

$i = 0$	$i = 1$	$i = 2$	$i = 3$	$i = 4$
П І З Н А В А Л Ь Н А С А М О С Т І Й Н І С Т Ь	1. Прагнення до пізнавальної діяльності	1. Початковий (I рівень)	1. Сила 2. Стійкість 3. Глибина 4. Перенесення	1 2 3 4
		2. Середній (2 рівень)	5. Сила 6. Стійкість 7. Глибина 8. Перенесення	5 6 7 8
		3. Достатній (3 рівень)	9. Сила 10. Стійкість 11. Глибина 12. Перенесення	9 10 11 12
		4. Високий (4 рівень)	13. Сила 14. Стійкість 15. Глибина 16. Перенесення	13 14 15 16
	2. Уміння здійснювати пізнавальну діяльність самостійно	5. Копіюючий	17. Прийняття мети 18. Актуалізація та застосування способів дій 19. Контроль	17 18 19
		6. Репродуктивний	20. Часткове визначення мети 21. Актуалізація та застосування способів дій 22. Контроль і самоконтроль	20 21-23 24
		7. Продуктивний	23. Визначення мети 24. Актуалізація, вибір та застосування способів дій 25. Самоконтроль	25 26, 27 28
		8. Творчий	26. Свідоме визначення мети 27. Актуалізація, визначення, вибір, побудова та застосування способів дій 28. Самоконтроль процесу діяльності	29 30, 31 32, 33

Властивості рівня $i = 4$

Ієрархічна сукупність властивостей будується таким чином, що властивість вихідного 0-го рівня (тобто інтенсивності розвитку пізнавальної самостійності) визначається властивостями 1-го рівня, тобто готовністю до пізнавальної діяльності й умінням здійснювати цю

діяльність самостійно. Властивості ж 1-го рівня - властивостями 2-го і т.д. до $i = 4$ (в нашому випадку). Така ієрархічна структура показана нами в таблиці 1.

1. Пізнавальна пасивність, постійне зовнішнє спонукання.
2. Відсутність інтересу до процесу і змісту пізнавальної діяльності, епізодичний інтерес до ефектних демонстрацій, ситуативний характер мотивів діяльності.
3. Майже повна неспроможність практичного застосування знань, повна бездіяльність при утрудненнях з відповідями на поставлені запитання.
4. Перенесення не виявляється.
5. Епізодична активність при зовнішніх систематичних впливах (відтворююча активність).
6. Інтерес до цікавих демонстрацій та явищ, слабе епізодичне прагнення до з'ясування їх суті та вирішення нескладних завдань, чіткий інтерес до зовнішніх результатів учіння та оцінки викладача.
7. Уникнення навчальних труднощів і виконання роботи тільки в умовах зовнішнього контролю.
8. Необхідність зовнішньої допомоги у перенесенні і практичному використанні набутих знань та вмінь, у їх узагальненні і систематизації.
9. Самостійне виконання доступних завдань, що потребують роздумів і пояснень своїми словами (інтерпретуюча активність).
10. Виявлення інтересу до різноманітних способів добування знань.
11. Виконання роботи без зовнішнього контролю, прагнення самостійно пізнавати нове з епізодичною допомогою викладача.
12. Вільне використання знань і вмінь у знайомих, стандартних ситуаціях.
13. Самодовільна (творча) пізнавальна активність.
14. Використання вільного часу на глибоке вивчення питань хімії.
15. Робота завжди виконується самостійно, без будь-якого зовнішнього контролю та допомоги з боку викладача, стійке прагнення до постійних розумових дій, пізнання суті процесів та явищ.
16. Перенесення умінь і способів діяльності у нестандартні ситуації й комплексне використання знань, умінь і навичок.
17. Прийняття загальних та конкретних цілей діяльності, які висуваються викладачем.
18. Ідентифікація вивченого матеріалу та його фрагментарне відтворення без реконструкції; виконання дій на основі інструкції, за готовим зразком чи алгоритмом діяльності.
19. Часткова констатація результату діяльності.

20. Прийняття загальної та самостійне визначення конкретних цілей діяльності.
21. Володіння елементарними вміннями навчальної діяльності.
22. Відтворення основного навчального матеріалу; розв'язування типових завдань за зразком шляхом буквального, не перетворюючого використання засвоєних алгоритмів діяльності (перенесення відомих способів діяльності в аналогічну ситуацію).
23. Часткова самостійна реконструкція, узагальнення та систематизація навчального матеріалу.
24. Здійснення само- або взаємоконтролю результатів, а не власне процесу діяльності.
25. Самостійне визначення загальних та конкретних цілей діяльності.
26. Володіння типовими розумовими операціями, встановлення зв'язків між істотними ознаками понять, явищ, закономірностей; формулювання висновків та їх аргументація.
27. Самостійне реконструктивне застосування знань в стандартних ситуаціях; розв'язування нетипових практичних завдань.
28. Самоконтроль в процесі самої діяльності.
29. Самостійне свідоме визначення загальної і конкретних цілей діяльності.
30. Прогнозування власної діяльності (знаходження суперечності, самостійне формулювання навчальної проблеми, висунення гіпотези, планування етапів її розв'язку).
31. Побудова оригінальних способів розв'язування пошукових задач шляхом створення нових комбінацій раніше відомих способів та конструювання нових способів діяльності; отримання розв'язку в замкненому вигляді (зведення окремих етапів в один).
32. Систематичний свідомий самоконтроль процесу діяльності.
33. Оцінювання результатів творчої діяльності з точки зору практичної і теоретичної значущості.

Властивості $i = 4$ рівня вважаємо простими, що мають специфічну шкалу вимірювання.

IV. Далі для кожної властивості, що входить до складу дерева, за допомогою експертного методу визначають дві основні характеристики - коефіцієнти вагомості та показники властивостей. При цьому доводиться вирішувати питання про типи шкал, в яких експерти будуть визначати ці характеристики. Ми вважаємо, що оцінювання властивостей, на які нами розбита пізнавальна самостійність, можна проводити за різними типами шкал (як за бальною, так і рейтинговою системою).

У наведеній ієрархічній сукупності специфічну шкалу вимірювання мають прості властивості останнього ($i = 4$) рівня, а їх абсолютними показниками виступають тестові та рейтингові оцінки. Внаслідок такого вимірювання визначаємо значення абсолютних показників $P(i, j)$, де i – номер рівня, а j – номер властивості даного рівня ($j = 1, 2, 3, 4 \dots$

п). Абсолютний показник $P(i, j)$ не дає змоги оцінити саму властивість, тому для кожної властивості вводиться додатково відносний показник $K(i, j)$, який визначається зіставленням абсолютного показника $P(i, j)$ з еталонним $P'(i, j)$:

$$K(i, j) = P(i, j) / P'(i, j) \quad (1),$$

де $P'(i, j)$ – обраний для порівняння еталон.

Величина $K(i, j)$ показує, що судити про якість можна лише в межах обраного еталону.

V. Поряд із $P(i, j)$ (абсолютний показник) та $K(i, j)$ (відносний показник) кожна проста або складна властивість певного рівня характеризується також своєю пріоритетністю (вагомістю) серед усіх інших властивостей - коефіцієнтом вагомості $M(i, j)$ " [8, с. 52]. При цьому вагомість усіх властивостей i -го рівня має підкорятися залежності:

$$\sum_{j=1}^n M(i, j) = Const$$

VI. Для визначення вагомості окремих властивостей ми використовуємо експертний метод, методика якого детально описана в літературі [19, 20, 21].

VII. "Комплексну оцінку якості K можна подати як деяку функцію відносних показників $K(i, j)$ і коефіцієнтів вагомості $M(i, j)$ " [9, с. 52].

В результаті комплексна оцінка сформованості пізнавальної самостійності як якісної характеристики особистості визначається за формулою:

$$K = \sum_{j=1}^n K(i, j) \times M(i, j) \quad (2).$$

Висновки. Отже, підводячи підсумки, слід зазначити, що ми не абсолютизуємо кваліметричні методи, а лише використовуємо їх за основу методика оцінювання результатів нашого дослідження.

Запропонована нами методика дослідження рівнів розвитку пізнавальної самостійності дозволяє звести до мінімуму суб'єктивність оцінки результатів діяльності викладачем. Обробка такої кількості результатів стосовно кожного студента має певні математичні труднощі, які легко усуваються використанням розробленої нами програми для комп'ютерної обробки результатів дослідження.

Представлена методика може бути використана не лише в експериментальних дослідженнях, а й в навчальному процесі викладачами вищих навчальних закладів освіти.

Список літератури

1. Указ Президента України від 17 квітня 2002 року № 347/2002 «Про національну доктрину розвитку освіти» // Офіційний вісник України. – 2002. - № 16. - http://www.gdo.kiev.ua/files/na_2002_02.htm#2002_16
2. Аристова Л.П. Активность учения школьника. — М.: Просвещение, 1968. — 29 с.
3. Кирсанов А.А. Индивидуализация учебной деятельности как педагогическая проблема. - Казань: КГУ, 1982. — 224 с.
4. Лернер И.Я. Дидактические основы формирования познавательной самостоятельности учащихся при изучении гуманитарных дисциплин: Дис. д-ра пед. наук. — М.: 1979. — 810 с.
5. Махмутов М.И. Проблемное обучение: основные вопросы теории. — М.: Педагогика, 1975. — 368 с.
6. Пидкасистый П.И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении: теоретико-экспериментальное исследование. — М.: Педагогика, 1980. — 240 с.
7. Половникова Н.А. О теоретических основах воспитания познавательной самостоятельности в обучении. — Казань: Таткнигоиздат, 1968.— 204 с.
8. Савченко О.Я. Розвиток пізнавальної самостійності молодших школярів. — К.: Рад. шк., 1982. - 176 с.
9. Шамова Т.И. Активизация учения школьников. — М.: Педагогика, 1982. — 207 с.
10. Онушкин В.Г., Кулюткин Ю.Н. Непрерывное образование — приоритетное направление науки // Сов. Педагогика. — 1989. — № 2. — С. 86—89.
11. Пименова Л.М. Развитие самостоятельности как черты личности у учащихся старших классов: Дис. канд. пед. наук. —Л.: 1960.
12. Платонов К.К. Краткий словарь системы психологических понятий. — М.: Высшая школа, 1984. — 174 с.
13. Жарова Л.В. Учить самостоятельности: Кн. для учителя. — М.: Просвещение, 1993. — 205 с.
14. Половникова Н.А. Важнейшие условия развития познавательной самостоятельности школьников в процессе обучения // Вопросы развития познавательной активности и самостоятельности школьников. - 1966.- № 1. - С. 43-72.

15. Малкин И.И. О классификации и рациональном сочетании видов самостоятельных работ учащихся на уроке // Вопросы развития познавательной активности и самостоятельности школьников. — 1966. — № 1. — С. 88—128.
16. Домнина В.В. Обучение учащихся приемам самостоятельной познавательной деятельности (на уроках истории). Автореф. канд. пед. наук. — М., 1977. - 16 с.
17. Нильсон О.А. Теория и практика самостоятельной работы учащихся - Таллин: Валгус, 1976. — 280 с.
18. Розенберг Н.М. Проблемы измерений в дидактике / Под. Ред. Д.А.Сметанина. — К.: Вища шк., 1979. — 179 с.
19. Азгальлов Г.Г. Квалиметрия в архитектурно-строительном проектировании. — М.: Стройиздат, 1989. — 273 с.
20. Азгальлов Г.Г. Райхман Э.П. О квалиметрии. — М.: Изд-во стандартов, 1973. — 172 с.
21. Методика применения экспертных методов для оценки качества товаров. — М.: Экономика, 1974. — 151 с.
22. Фіцула М.М. Педагогіка: Навч. посіб. Вид. 2-ге, випр., доп. – К.: Академвидав, 2007. – 560 с.
23. Основи психології: Підручник / За заг. ред. О.В. Киричука, В.А. Роменця. – Вид. 6-те, стереотип. – К.: Либідь, 2006. – 632 с.

KAYALINA S.V. QUALIMETRIC EVALUATION OF LEVELS OF PERCEPTIONAL STUDENTS INDEPENDENCE.

Questions of development of informative activity of students are considered and introduced. The quantitative technique of an estimation of levels of development of informative independence of students of higher educational institutions of education is offered.

Keywords: Qualimetric methods, level development of perception consciousness.

КАЯЛИНА С.В. КВАЛИМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УРОВНЕЙ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ.

Рассмотрено и исследовано вопрос развития познавательной деятельности студентов. Предложенная количественная методика оценки уровней развития познавательной самостоятельности студентов высших учебных заведений образования.

Ключевые слова: квалиметрические методы, уровни развития познавательного сознания.