

## **Дослідницька компетентність в межах комп'ютерно орієнтованої навчальної діяльності старшокласника**

*Жук Ю.О., к.п.н., доцент, завідувач лабораторії оцінювання якості освіти Інституту педагогіки НАПН України.*

Відомо, що кінцевою метою навчання є формування способів поведіння як системи продуктивних дій, яка реалізується через уміння в практичній діяльності. Розглядаючи навчальне дослідження як певною мірою спрощену модель наукового дослідження, тобто діяльності, результатом якої є здобуття об'єктивно нового знання, можна казати про діяльність в штучно сформованій ситуації, яка спонукає учня до практичної реалізації умінь відповідно до навчального завдання. Відповідно до складності ситуації відбувається формування системи умінь, які не можуть бути сформовані в процесі теоретичного навчання. На відміну від наукового дослідження, накопичення емпіричних фактів в процесі навчального дослідження має за мету підтвердження або перевірку тих теоретичних положень, які опановує учень в процесі вивчення певної предметної галузі. З іншого боку, механізмом формування умінь є оперування знаннями, що проявляється в поведінці людини. В сучасній епістемології й когнітивній науці розрізняють два основних види знань - декларативні ("знаю що") і процедурні ("знаю як"). Отже, досвід, якого набуває учень при виконанні навчального дослідження, являє собою набір компетентностей, які виступають, у даному випадку, як процедурні знання. В той час як декларативні знання є, по суті, набором тверджень про об'єкти предметної галузі (фактичні знання), процедурні знання являють собою «список» операцій, дій, які треба виконати у даній (проблемній) ситуації для досягнення встановленої мети. Зокрема, у випадку навчального дослідження з фізики ці процедурні знання розгортаються в процесі виконання інструкції до лабораторної роботи.

Запровадження системи лабораторних робіт (навчальних досліджень) є виразом того факту, що будь яке декларативне знання можна представити як процедурне (що знаходить підтвердження у спеціальних дослідженнях, присвячених експліцитному характеру декларативних знань). Однак процедурні

знання мають переважно імпліцитний характер, що не дозволяє їх безпосереднє (пряме) перетворення у декларативні знання. З точки зору оцінювання для нас суттєвим є той факт, що на відміну від декларативних знань, процедурні знання неможливо верифікувати як правильні або помилкові. Процедурні знання можна оцінювати тільки за результатами діяльності (за ознакою ступені відповідності кінцевого продукту цілям діяльності), тобто успішності/неуспішності застосування обраного алгоритму. Отже, безпосереднє застосування тестових технологій у їх традиційному вигляді (зокрема, завдань з вибором відповіді) не може дати об'єктивної картини щодо формування продуктивних способів поведінки людини у проблемній ситуації та, відповідно, рівня її дослідницької компетентності. У даному випадку компетентність ми розглядаємо як прийняття правильного рішення відносно вибору системи дій, які дозволяють досягнути встановленої мети діяльності (продуктивного поведінки у фрагменті предметної галузі, що вивчається). При виконанні навчального дослідження із застосуванням комп'ютерно орієнтованих засобів навчальної діяльності проблема доповнюється необхідністю врахування рівня інформатичної компетентності суб'єкта навчання. Для прямого застосування вищезгаданих тестових технологій з метою оцінювання результативності навчальної діяльності (або рівня навчальних досягнень) потрібен проміжний етап, на якому відбувається вербалізація процедурного знання (вербалізація системи дій/алгоритмів, сформованих у суб'єкта навчальної діяльності). При цьому, як показує досвід, вербалізація процедурного знання має бути здійснена учнем самостійно (при мінімальному втручанні вчителя). Отже, пропонується трьохетапна методика застосування тестових технологій для оцінювання рівня сформованості дослідницьких компетенцій старшокласників у комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі з урахуванням рівня «комп'ютерної грамотності» учня та ступеня його оволодіння апаратно-програмним комплексом.

*Жук Ю.О. Дослідницька компетентність у межах комп'ютерно орієнтованої діяльності старшокласника/ Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки НАПН України за 2012 рік: наукове видання. - К.: Інституту педагогіки, 2013. - 352 с.-С.89-90.*