

Контроль знань і вмінь студентів з методики навчання інформатики в педагогічних університетах

Ефективне управління навчальним процесом неможливе без стійкого зворотного зв'язку, через який викладач отримує відомості про рівень засвоєння теоретичного матеріалу, про знання, уміння й навички студентів. Саме так реалізується управлінська функція контролю – на основі отриманих відомостей викладач коригує подальшу роботу, з'ясувавши, чи досягнута мета навчання на певному етапі. Важливим завданням педагогічної діагностики та оцінювання знань студентів є підготовка майбутніх фахівців до продуктивної роботи за обраним фахом.

Проблемам якісної діагностики навчальних досягнень майбутніх фахівців, зокрема засобами новітніх інформаційних технологій, присвячені дослідження багатьох вітчизняних і закордонних науковців, проте теоретичне обґрунтування та експериментальна перевірка методики контролю знань та вмінь студентів саме з методики навчання інформатики сьогодні є досить актуальними. Для такої дисципліни як методика навчання інформатики засоби, форми та методи діагностики знань набувають виняткового значення, оскільки мають певні особливості застосування. Проблема оцінювання пов'язана насамперед із тим, що контроль має бути об'єктивним і давати викладачеві відомості про результати навчального процесу. Однак на практиці часто оцінка позбавлена потрібної об'єктивності. Отже, існує потреба в пошуку об'єктивних методів, методик і засобів контролю знань та вмінь студентів з методики навчання інформатики.

В період глобальної інформатизації суспільство висуває нові, більш високі вимоги до професійних компетентностей фахівців. Це обумовлює необхідність модернізації системи освіти, впровадження інноваційних технологій, нових методів навчання та оцінювання результатів початкової діяльності. Саме тому інновації в освіті – це необхідна умова розвитку відповідно до постійно змінюваних потреб суспільства.

Інноваційна спрямованість навчального процесу призводить до корінних змін у педагогічній діяльності, спрямування її методів на усвідомлене і творче навчання студентів та учнів, яке ґрунтується на більшій їх самостійності, вмінні адекватно визначати свій рівень підготовки і виробленні у них потреби постійного вдосконалення, оновлення набутих знань, вмінь, навичок [3]. Як і будь-яка інша діяльність, педагогічна визначається певним рівнем здібностей. На думку дослідників, до невід'ємних здібностей вчителя належать такі специфічні інтегральні якості, як: дидактичні, експресивні, перцептивні, науково-педагогічні, авторитарні, комунікативні, організаторські, конструктивні, психомоторні, гностичні, розподілу уваги тощо [2, 302]. Інноваційні зміни у системі вищої освіти виокремлюють такий аспект в підготовці майбутніх фахівців, як розвиток їх особистісних якостей – самостійність у прийнятті рішень, творчий підхід у навчанні, ініціативність, наполегливість, самооцінка. Але оцінювання рівня саме таких компонентів професійної підготовки майбутнього фахівця не відбувається.

В сучасному освітньому середовищі поширюється використання інноваційних методів навчання, що ґрунтуються на компетентністному підході. В контексті реформування освіти на засадах компетентнісного підходу підвищується і інтерес дослідників до проблеми оцінювання професійних компетентностей фахівців, про що свідчать праці Л. Тархан, І. Кондакова, Л. Хоружи та ін. Компетентністний підхід у навчанні полягає у розвитку в студентів компетентностей, якими визначається їх успішна адаптація в суспільстві. Професійні компетентності фахівця можна визначити як здатність ефективно використовувати набуті знання, вміння і навички; вміння вирішити ту чи іншу проблему, здійснити активний пошук нового досвіду і визначити його самостійну цінність, наявність вмінь та навиків самостійності в плануванні, організації, контролі власної діяльності; креативність, здатність до саморозвитку, самоаналізу, саморегуляції, самоорганізації, самоконтролю [1].

Тому, завданням сучасної системи освіти є сформувати та розвинути у студентів відповідно до фаху професійні компетентності в процесі навчальної діяльності. Але в законопроекті, що стосується змін до Закону України «Про вищу освіту», висвітлюється саме оцінювання рівня навченості студентів, що відображається і в існуючих навчальних планах «Програма навчальної дисципліни містить опис змісту навчальної дисципліни, послідовність її вивчення, перелік знань та вмінь ...» [4]. Тому важливими є розвиток особистісних якостей студента. Результатами сучасної освіти повинні бути знання, вміння, навички, виражені через компетентності, які демонструє студент після закінчення навчання (курсу, модуля, навчальної дисципліни тощо) і які можна адекватно визначити.

Тому постає проблема оцінювання рівня набуття тих чи інших компетентностей. Вирішення цієї проблеми полягає в оцінюванні навчальних досягнень через рівень набуття компетентностей в той чи інший навчальний період. Недостатня розробленість теоретичних та методичних засад систем оцінювання спонукає до перегляду критеріїв оцінювальних методик саме з точки зору компетентностей майбутнього фахівця.

Оцінювання навчальних результатів повинно ґрунтуватися на рівні досягнення студентами попередньо розроблених компетентностей відповідно до фаху. Компетентності, будучи результатом навчальної діяльності студентів, формуються передусім на основі опанування змісту програм навчальних дисциплін. Виникає необхідність впровадження інтегративного підходу при оцінюванні результатів навчальної діяльності, що дозволить отримати цілісний результат якості освіти.

Проведений аналіз сучасних доробок виявив низку суперечностей між: необхідністю реалізації основних положень Болонського процесу та недостатньою розробленістю методики оцінювання; необхідністю оцінювання професійних компетентностей майбутніх учителів інформатики як базових у структурі професійних компетентностей цих фахівців і відсутністю відповідних систем оцінювання. Вивчення такої дисципліни як методика навчання інформатики має свої, чітко визначені цілі, але врахування і, головне, розуміння викладачем важливості компетентнісного підходу, сприятиме розвитку особистісних якостей студента.

На думку науковців, при особистісно-орієнтованій парадигмі методи оцінювання навчальних досягнень студентів базуються на принципах, підходах та основних положеннях оцінювання і чітко пов'язуються з навчальною метою, ціллю чи завданням. Саме від навчальної мети чи цілі залежить вибір методу оцінювання, однак сам метод може бути частково адаптованим з урахуванням особливостей навчального предмету [5, 50].

Проаналізувавши сучасні роботи науковців, які працюють в цьому напрямку, можна зробити висновок, що проблеми оцінювання рівнів сформованості професійних компетентностей майбутніх учителів інформатики ще недостатньо досліджені і розроблені у теоретичному та практичному аспектах.

Методична підготовка вчителя інформатики в педагогічному університеті потребує докорінних змін у зв'язку з протиріччями між:

- ✓ соціальними вимогами інформаційного суспільства до підготовки випускників середньої школи і майбутніх вчителів до використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій і відсутністю належного методичного забезпечення такої підготовки;
- ✓ рівнем наукових досягнень в інформатичних, психолого-педагогічних і методичних науках і їх відображенням у змісті, методах, формах і засобах навчання методичних дисциплін студентів педагогічних університетів;
- ✓ вимогою самостійності в діяльності студентів і можливістю широкого застосування отриманих ними знань, умінь і навичок;
- ✓ потребою формування творчих умінь вчителя інформатики і розробкою відповідної методики навчання студентів;
- ✓ необхідністю використовувати систему формування методичної культури студентів і недостатньою досконалістю такої системи тощо [6].

Повертаючись до нашої проблеми дослідження, а саме проблеми об'єктивної діагностики не тільки навчальних досягнень студентів з методики інформатики, але й професійних компетентностей, можна зробити висновок, що неможливо скористатися певним альтернативним способом оцінювання. Тому одним із сучасних підходів педагогічної діагностики з даної дисципліни є комплексний, тобто певна система засобів та методів оцінювання, яка будується на компетентнісному підході. Необхідно впроваджувати систему комп'ютерно-орієнтованого контролю та оцінювання знань, яка б поєднувала в собі як традиційні, так і інноваційні методи. За словами М.І. Жалдака, "в основу інформатизації навчального процесу слід покласти створення і широке впровадження в повсякденну педагогічну практику нових комп'ютерно-орієнтованих методичних систем навчання на принципах ..., гармонійного поєднання традиційних і комп'ютерно-орієнтованих технологій навчання, не заперечування і відкидання здобутків педагогічної науки минулого, а, навпаки, їх удосконалення і посилення..." [7, С. 263].

Впроваджуючи саме таку методику оцінювання, потрібно враховувати основні критерії оцінювання рівня сформованості компетентностей майбутнього педагога:

- ✓ методичні знання;
- ✓ наукові знання;

- ✓ теоретичні знання (педагогічні, психологічні, професійні);
- ✓ технологічні знання (знання і використання педагогічних технологій, конструювання уроків, здатність акумулювати і використовувати позитивний досвід діяльності колег, тощо);
- ✓ моральна культура педагога, етика, естетичні, загальні, духовні, методичні, фахові, дослідно-творчі компетентності, культура праці та професійна етика, загальнопрофесійні уміння і навички (гностичні, конструктивні, комунікативні, організаційні тощо).

Комп'ютерно-орієнтований контроль знань з методики навчання інформатики може включати в себе такий метод оцінювання, як автоматизований тестовий контроль. Комп'ютерне тестування на сьогодні є досить актуальним та інноваційним методом оцінювання. Особливістю та перевагою такого методу є те, що з'являються можливості об'єктивно, максимально швидко та з мінімальними витратами праці порівняти знання досить великої кількості осіб. За допомогою тестів можна перевірити в першу чергу здатність запам'ятовувати. Це важливий момент, але здатність мислити, осмислювати події та явища, аналізувати їх та надавати їм те або інше тлумачення і значення, створювати щось нове, тим більше, здатність до нестандартних рішень через тестування перевірити досить важко і взагалі навряд чи можливо. Студенти, звиклі лише до тестувань, втрачають здатність до творчого продукування ідей. Тому, враховуючи ці недоліки, комп'ютерні тести різних типів і міри складності доцільно використовувати в методиці навчання інформатики при перевірці саме рівня теоретичних та наукових знань.

Поряд з тестами мають використовуватися і звичні розгорнуті відповіді, самостійні дослідження, есе, портфоліо та інші більш особистісні методи перевірки знань. Розглянемо деякі з них, які доцільно також включити до системи комп'ютерно-орієнтованого контролю знань з методики навчання інформатики:

- усні відповіді – метод контролю, за допомогою якого перевіряється рівень оволодіння комунікативними технологіями, фіксується перебіг думок студентів в процесі пошуку відповідей, що є достатньо важливим при оцінюванні і неможливим при тестуванні;
- завдання лабораторного заняття, що проводиться у формі уроку, коли студент виступає в ролі вчителя інформатики, а аудиторія в ролі учнів. Завдяки такому контролю можна перевірити загально-професійні навички, вміння планувати навчальний процес, згадані вище технологічні знання та й інші педагогічні компетентності;
- есе (реферат) – за допомогою цього методу перевіряється вміння проводити аналіз та синтез, робити критичні зауваження та висновки, проводити оцінку, порівняння тощо;
- портфоліо або „папка спеціаліста” – у деяких випадках цей метод використовують як базовий, в інших – як ще один корисний інструмент в оцінювальному арсеналі викладача. Портфоліо – це зібрання робіт, які дібрані й упорядковані в такий спосіб, щоб показати прогрес студента у вивченні дисципліни (портфоліо розвитку), та з'ясувати кінцевий рівень виконавських умінь студента. За допомогою цього методу перевіряється навчальна та творча діяльність, рівень старанності, вчасність виконання завдань та ін.

Портфоліо призначено для об'єктивного оцінювання прогресу студента у засвоєнні знань, з'ясування складових та черговості виконання завдань у різних видах навчальної діяльності студента; за вмістом портфоліо визначається самостійність студентів у виконанні завдань в умовах новизни (за зразком, аналогічні, відносно нові), студентська самооцінка та оцінка їхніх знань. Аналіз портфоліо дозволяє майбутнім вчителям удосконалювати свої предметні, розумові, загальнонавчальні уміння і навички, для студентів – це важливий крок до самостійного навчання. Дану папку студенти успішно використовують під час проходження педагогічної практики.

Слід також відзначити важливість написання курсових та дипломних проектів, які включають елементи наукового дослідження.

Оцінювання таких завдань повинно бути включено в єдину сформовану систему оцінювання, визначено чіткі критерії для таких форм контролю, тобто створена певна методика контролю знань, вмінь та навичок студентів з методики навчання інформатики в контексті компетентнісного підходу.

Слід мати на увазі, що у особистісних методів контролю знань є суттєвий недолік – певна суб'єктивність. Тільки через гнучке педагогічно виважене поєднання різних методів контролю можлива якісна діагностика сформованості компетентностей майбутніх фахівців.

Література

1. Євтух М. Б., Лузік Е. В., Дибкова Л. М. Інноваційні методи оцінювання навчальних досягнень: Моногр. – К.: КНЕУ, 2010.

2. Зязюн І.А., Сагач Г.М. Краса педагогічної дії: Навч. посібник для вчителів, аспірантів, студентів середніх та вищих навчальних закладів. – К.: Українсько-фінський інститут менеджменту і бізнесу, 1997. – 302 с.
3. Л.М. Дибкова. Навчальна успішність у контексті компетентнісного підходу. // Інформаційні технології і засоби навчання. 2010. №1 (15). – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ime.edu-ua.net/em.html>
4. Закон України "Про вищу освіту"- [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/main.php?query=education/higher>
5. В.П. Сливка. Принципи та методи оцінювання (американський досвід). // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «освітні вимірювання в інформаційному суспільстві».- Київ, 2010.-с.50
6. Н.В.Морзе. Система методичної підготовки майбутніх вчителів інформатики в педагогічних університетах: дисертація д-ра пед. наук: 13.00.02 / Національний педагогічний ун-т ім. М.П. Драгоманова. – К., 2003.
7. Жалдак М.І. Педагогічний потенціал комп'ютерно-орієнтованих систем навчання математики// Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць/ Редкол. – К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова. – Випуск 7. – 2003. – 263с.