

– возможность осуществлять поиск в процессе творческой работы, таким образом нарабатывать знания самостоятельно и формировать навыки познавательной деятельности, аналитического, критического и творческого мышления.

Таким образом, технология веб-квест является эффективным средством повышения уровня профессионально ориентированной иноязычной подготовки будущих специалистов по прикладной механике, поскольку построена так, чтобы будущий специалист мог не просто получить определенную систему знаний в области прикладной механики, но и сформировать навыки самостоятельного приобретения знаний по определенному вопросу и формулировать свои собственные решения по определенным проблемам.

### **Список использованных источников:**

1. Бобіна О. В., Смуглякова М. К. Проблеми і перспективи викладання іноземних мов в технічних ВНЗ України та за кордоном / О. В. Бобіна, М. К. Смуглякова // Гуманітарний вісник НУК. Збірник наукових праць. – Миколаїв: Ілліон, 2011. – Випуск 4. – С. 75.

2. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ Л. Л. Концепція викладання іноземних мов / Леонід ТОВАЖНЯНСЬКИЙ. – Харків: НТУ «ХПІ», 2014. – С. 2.

3. Новиков А. М. Постиндустриальное образование / Александр Новиков. – М. : Издательство «Эгвес», 2008. – С. 56.

4. Шмідт В. В. Технологія веб-квеста при навчанні англійської мови студентів немовних спеціальностей [Електронний ресурс] / Віталія Шмідт // Академія наук. – 2010. – Режим доступу до ресурсу: [http://sconference.org/publ/nauchno\\_prakticheskie\\_konferencii/pedagogicheskie\\_nauki/teorija\\_i\\_metodika\\_professionalnogo\\_obrazovanija/12-1-0-174](http://sconference.org/publ/nauchno_prakticheskie_konferencii/pedagogicheskie_nauki/teorija_i_metodika_professionalnogo_obrazovanija/12-1-0-174).

**Ядута О.В.**

*студент,*

*Глухівський національний педагогічний університет  
імені Олександра Довженка*

## **МЕТОДИ КОНТРОЛЮ УСПІШНОСТІ СТУДЕНТІВ НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ З ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДИ ОБЧИСЛЕНЬ»**

На сьогодні одним з важливих засобів підвищення ефективності навчального процесу є створення стимулюючої системи контролю навчальної роботи студентів.

Для ефективної перевірки рівня засвоєння студентами знань, умінь та навичок із дисципліни «Методи обчислень» можна використовувати різні форми і методи контролю. Розглянемо лише деякі з них: метод

усного, письмового контролю, самоконтролю, а також метод самооцінки студента.

На практичних заняттях використовується усний контроль рівня оволодіння студентами теоретичного матеріалу, який сприяє опануванню логічним мисленням, виробленню і розвитку навичок аргументувати, висловлювати свої думки грамотно, відстоювати власну думку. Усне опитування відбувається у такій послідовності:

- формулювання запитань (завдань) із вивченого матеріалу і вимог програми;
- підготовка студентів до відповіді і викладу знань;
- коригування викладачем викладених у процесі відповіді знань;
- аналіз і оцінювання викладачем відповіді [1].

За рівнем пізнавальної активності запитання для перевірки можуть бути: репродуктивними (передбачають відтворення вивченого); реконструктивними (потребують застосування знань і вмінь у дещо змінених умовах); творчими (застосування знань і вмінь у значно змінених, нестандартних умовах, перенесення засвоєних принципів доведення (способів дій) на виконання складніших завдань). Використання усного контролю сприяє тісному контакту між викладачем і студентом, дає змогу виявити обсяг і ґрунтовність знань, прогалини та неточності в знаннях студентів й одразу ж їх виправити.

Метою письмового контролю є з'ясування у письмовій формі ступеня оволодіння студентами знаннями, вміннями та навичками з предмета, визначення їх якості, правильності, точності, усвідомленості, вміння застосувати знання на практиці. Перевагою письмової перевірки є те, що за короткий термін вдається скласти уявлення про знання багатьох студентів, результати перевірки зберігаються і є змога з'ясувати деталі й неточності у відповідях [2].

Для визначення рівня сформованості знань і вмінь з навчальної дисципліни «Методи обчислень» користуються методом тестування. Тести поділяються на: тести закритої форми (із запропонованими відповідями) та тести відкритої форми, які передбачають короткі однозначні відповіді. Вони ґрунтуються переважно на відтворенні вивченого матеріалу. Можна пропонувати тести, відповіді на які складні (комплексні); вони потребують розвинутого логічного мислення, вміння аналізувати.

Тестовий контроль використовують з метою актуалізації знань перед викладанням нової теми, виведенням підсумкових оцінок, на групових заняттях, на заліку чи модулі, а також перед виконанням практичних навичок. Крім того, тести є засобом внутрішнього контролю для порівняння, визначення рівнів успішності окремих груп студентів, порівняльної характеристики різних форм і методів викладання [3].

Такий метод контролю дає змогу ефективніше використовувати час, ставить перед усіма студентами однакові вимоги, допомагає уникати надмірних хвилювань. Тестова перевірка унеможливорює випадковість в

оцінюванні знань, стимулює студентів до самоконтролю. Однак тест може виявити лише знання фактів, він заохочує до механічного запам'ятовування, а не до роботи думки. Наприклад у посібнику [4] пропонуються такі тести:

1. Три ітерації за методом половинного поділу для розв'язання рівняння  $x^2 - 5,29 = 0$  на відрізку  $[0; 8]$  потребують послідовного обчислення значення функції  $f(x) = x^2 - 5,29$  у точках...

- a)  $x_1 = 4; x_2 = 2; x_3 = 3$
- b)  $x_1 = 4; x_2 = 3; x_3 = 2$
- c)  $x_1 = 4; x_2 = 6; x_3 = 5$
- d)  $x_1 = 1; x_2 = 2; x_3 = 3$

2. Відома матриця  $\alpha$  системи лінійних алгебраїчних рівнянь, яка

приведена до нормального виду  $\alpha = \begin{pmatrix} 0 & 0,9 & 0,3 \\ 0,1 & 0 & 0,6 \\ 0,1 & 0,2 & 0 \end{pmatrix}$ . Чи правильно, що

ітераційний процес розв'язання системи рівнянь збігається?

- a) Так
- b) Ні

3. Нехай дано систему рівнянь

$$\begin{aligned} 2,66x_1 - 1,35x_2 - 2,63x_3 + 2,61x_4 &= 3,5337 \\ -1,35x_1 - 2,67x_2 + 1,36x_3 + 2,22x_4 &= -1,8689 \\ -2,63x_1 + 1,36x_2 - 2,37x_3 + 1,16x_4 &= -1,5770 \\ 2,61x_1 + 2,22x_2 + 1,16x_3 + 1,22x_4 &= 15,6635 \end{aligned}$$

Тоді вільними членами називаються:

- a) коефіцієнти при  $x_1$
- b) коефіцієнти при  $x_2$
- c) коефіцієнти при  $x_3$
- d) коефіцієнти при  $x_4$
- e) немає правильної відповіді

4. Функція  $y_i = f(x_i)$ : задана таблично:

x							
y							

Тоді визначений інтеграл цієї функції в межах від 1 до 7, обчислений методом трапецій з кроком  $h = 1$  буде рівний...

- a) 40
- b) 37
- c) 39
- d) 41

Практична перевірка здійснюється під час проведення практичних занять. Така перевірка дає змогу виявити, якою мірою студент усвідомив теоретичні основи практичної діяльності майбутнього викладача.

Суть методу самоконтролю є усвідомлене регулювання студентом своєї діяльності задля забезпечення таких її результатів, які б відповідали поставленим завданням, вимогам, нормам, правилам, зразкам. Метою

самоконтролю є запобігання помилкам і виправлення їх. Показником сформованості самоконтролю є усвідомлення студентом правильності плану діяльності та її операційного складу, тобто способу реалізації цього плану [5].

Метод самооцінки студентом передбачає критичне ставлення останнього до своїх здібностей та можливостей, дозволяє об'єктивно оцінити досягнуті результати.

Для формування здатності до самоконтролю і самооцінки викладачі повинні мотивувати виставлену оцінку, пропонувати студентові самому оцінити свою відповідь. Занесення результатів самоконтролю і самооцінки знань до журналу робить їх вагомими, позитивно впливає на формування відповідальності за навчальну роботу, на виховання чесності, принциповості, почуття власної гідності.

Під час проведення практичних занять з початкової дисципліни «Методи обчислень» викладач може використовувати індивідуальну перевірку знань, умінь і навичок студентів, а також підсумкові форми контролю [6].

Індивідуальна перевірка стосується конкретних студентів і має на меті з'ясування рівня засвоєння студентом певних знань, умінь і навичок, рівня формування професійних рис, а також визначення напрямів роботи. Вона передбачає розгорнуту відповідь студента на оцінку. Він повинен самостійно пояснити вивчений матеріал, довести наукові положення. Проводячи індивідуальне опитування, студенти повинні виправляти помилки у відповіді своїх колег, визначати правильність і точність викладу фактичного матеріалу, доповнювати відповідь та редагувати її.

Модульний контроль є підсумковою формою перевірки результатів оволодіння студентами практичних навичок, засвоєння навчального матеріалу занять, результатів практики [7].

Таким чином, ефективність використання методів і форм контролю знань, умінь та навичок студентів залежить від їх вдалого вибору і включення у загальний процес навчання, а також умілого застосування педагогами. Вплив методів на студентів різноплановий. Тому необхідне збагачення методики засобів контролю за провідної ролі особистого спілкування викладача зі студентами.

### **Список використаних джерел:**

1. Зварич І. Засади педагогічного контролю і оцінки знань студентів / І. Зварич // Рідна школа. – 2004. – № 2. – С. 75–77.
2. Зварич І. Проблема удосконалення контролю і оцінки знань студентів / І. Зварич // Рідна школа. – 2000. – № 10. – С. 43–45.
3. Алексюк А. М. Педагогіка вищої освіти України / А. М. Алексюк. – Київ, 1998. – 563 с.
4. Ляшенко Б. М. Методи обчислень / В. Г. Ляшенко, О. М. Кривонос, Т. А. Вакалюк // Житомир : ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – С. 202–215.

5. Кремень В. Г. Про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах у 2001–2002 навч. році / В. Г. Кремень // Освіта. – 2001. – 25 липня. – С. 3.

6. Нагаєв В. М. Оцінювання навчальної діяльності студентів за модульно-рейтингової технології навчання / В. М. Нагаєв // Педагогіка і психологія. – 2000. – № 3. – С. 84–90.

7. Пятишкін-Потанич В. А. Чи потрібні екзамени у вузі? / В. А. Пятишкін-Потанич // Радянська школа. – 1990. – № 3. – С. 90–92.