

- рівень 3-й — навчання через взаємодію;
- рівень 4-й — навчання через поєднання.

Таке поєднання сприятиме скороченню часового проміжку між отриманням нової інформації студентом та формуванням на його основі відповідних професійних навичок та вмінь, а, отже, сприятиме підвищенню інтенсифікації аудиторного навчання та вирішуватиме проблему браку навчального часу. А це є передумовою виховання професійних спеціалістів фінансового напрямку, кваліфікаційні характеристики яких відповідали поточним запитам ринку праці та потребам народного господарства.

*Я. І. Невмержицький, старш. викл.,
кафедра фінансів підприємств*

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Поява та інтенсивний розвиток новітніх технологій, їх проникнення у суспільне життя формують нові можливості для навчання та освіти. Такі технології дозволяють виробити та реалізувати адекватну відповідь новітнім викликам, забезпечуючи актуалізацію професійної підготовки студентів. Можна стверджувати, що сучасний навчальний процес детермінується сукупністю характеристик, до складу яких віднесемо (1) стрімке збільшення професійної інформації, що має бути опрацьована студентом, (2) підвищення вимог до обсягів та якості професійних навичок, що їх має опанувати студент, (3) підвищення ролі самостійної роботи студента, (4) посилення динаміки змісту професійної інформації, якої потребує студент для формування професійних навичок, (5) зменшення часу прямого спілкування викладач (тренер) — студент тощо.

Особливо значимим серед заявлених вище тенденцій розвитку динаміки навчального процесу є самостійна робота, від ефективності організації якої напряду залежить і якість та кінцевий результат усього навчального процесу — рівень професійної придатності студента. Зауважимо, якість організації самостійної роботи студента визначається не тільки і, можливо, не стільки спроможністю його проконтролювати, скільки формуванням такого навчального середовища, робота в якому сприяла б максимально

високому проценту засвоєння студентом основного та додаткового навчального матеріалу. Тому організація самостійної роботи у сучасних умовах потребує, на наше переконання, використання дещо відмінного від традиційних методів інструментарію, зокрема, формування середовища e-Learning.

Наше твердження щодо доцільності побудови самостійної роботи студента на основі побудови інтегрованого навчального середовища на принципах e-Learning базується на тому факті, що психологічні особливості людини забезпечують засвоєння лише близько 10 % обробленої текстової інформації. При цьому текстова інформація передбачає найвищий рівень абстракції матеріалу від реального об'єкта, який описується, наприклад, фінансової ситуації, що вимагає прийняття від фінансового менеджера того чи іншого управлінського рішення.

На противагу до текстової інформації візуалізація навчального матеріалу вимагає від викладача використання значно меншого рівня абстракції, при чому психологічний рівень сприйняття та засвоєння візуалізованого матеріалу у кілька разів вище за рівень засвоєння текстового матеріалу. Також візуалізація навчального матеріалу створює передумови для якісного управління навчальним матеріалом та формування інтерактивного його представлення.

Сама візуалізація навчального матеріалу може приймати такі форми, забезпечуючи при цьому більш адекватну реальності інтеграцію окремих курсів професійного спрямування, зокрема:

- статичні презентації із переважанням текстового матеріалу у тезовій формі;
- динамічні презентації із базовими елементами анімації та переважанням схематичного (наочного) представлення інформації;
- тематичні відеороліки;
- флешроліки із лінійним сценарієм проходження та із можливим звуковим супроводженням;
- інтерактивне взаємодія на основі нелінійного м'якого сценарію проходження.

При цьому наведені вище варіанти візуального представлення навчального матеріалу прийнятні для організації різних напрямів самостійної роботи студента, у т. ч. при вивченні фахових дисциплін фінансового напрямку, зокрема — ознайомлення з матеріалом, формування навичок практичного застосування, моделювання фінансових ситуацій для прийняття управлінських рішень, прогнозування наслідків управлінських фінансових рішень, повторення матеріалу для закріплення його засвоєння, самоконтроль та контрольне тестування. Загалом, організація самостійної роботи у навчаль-

ному середовищі, побудованому на принципах e-Learning із використанням візуалізації матеріалу, сприятиме підвищенню ефективності такої роботи студента через використання психологічних особливостей людського сприйняття та формування інтересу до вивчення матеріалу. Як результат, зменшиться навантаження на обмежене аудиторне спілкування викладача із студентом, яке може бути цілком використане на цілеспрямоване тренування професійних навичок та їх розвиток замість витрачання дорогоцінного часу на ознайомлення із базовим навчальним матеріалом, який без зниження загальної якості навченого процесу може бути винесений у навчальне середовище для самостійної роботи.

*О. І. Неня, асист.,
кафедра вищої математики*

ПРО СУПЕРЕЧНОСТІ ТА ЗАКОНИ ПЕРЕБІГУ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В ОСВІТІ

Філософське розуміння змісту інновацій полягає у створенні нового продукту діяльності людини. Прямим продуктом творчого пошуку можуть бути нові навчальні технології, оригінальні виховні ідеї, форми та методи виховання, нестандартні підходи в управлінні та освіті. Ядром, смисловим центром, «концептом» інновацій є нова ідея, її джерелом може бути дослідницька діяльність вченого-педагога або пошукова практика викладача, керівника, колективу.

Інноваційні процеси зумовлюються низкою суперечностей.

1. Суперечність невідповідності старих методів навчання, виховання студентів новим умовам життя. Дана суперечність існує при вивченні багатьох дисциплін курсу університету, але в дисциплінах математичного спрямування вона не проявляється яскраво, оскільки сама по собі математика є доволі консервативною наукою, в якій протягом десятиліть склалася певна система методики викладання.

2. Суперечність стрімкого зростання обсягу інформації, що обумовлює необхідність її аналізу та оптимального відбору. Насамперед, це стосується появи великої кількості літератури математичного спрямування: підручників, посібників, збірників та ін. Тому саме курс лекцій з математичних дисциплін є найбільш ефективною формою аудиторної роботи по опрацюванню великого обсягу інформації за короткий час. Але з іншого боку навіть курс лекцій та практичних занять не завжди можуть забезпечити