

- методики розробки суміші;
- комбінації факторів процесу.

Використання даного програмного продукту під час виконання експерименту студентами дозволив отримати певний досвід, який засвідчив оволодіння ними такими загальними принципами ідеології планування та розуміння ними таких тез:

- процес створення плану є засобом оцінки коефіцієнтів математичної моделі з найкращою точністю;
- експериментальне проектування – це стратегія збору емпіричних знань, заснованих на аналізі експериментальних даних, а не на теоретичних моделях;
- успішність планування експерименту залежить від низки базових факторів, що пов'язані з метою, послідовністю дій та критичною оцінкою отриманих результатів.

Використання програмного продукту Design-Expert дає змогу студентам оволодіти практичними навичками застосування статистичних інструментів для планування експертиз. В кінцевому підсумку це може привести до значного поліпшення якості продукції та ефективності технологічного процесу в їх подальшій діяльності на підприємстві.

УДК 378.2

Н.В. Деркач, заступник директора з НВР (*ХЗОШ № 148, Харків*)

Є.М. Якушенко, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

E-LEARNING І ОНЛАЙН-КУРСИ – ЕФЕКТИВНІ ЗАСОБИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Останнім часом наша держава приділяє велику увагу модернізації сучасної вищої школи, що сприяє залученню української освіти до передового європейського освітнього співтовариства.

Сучасна освіта покликана, в першу чергу, на те, щоб наші випускники стали конкурентоспроможними висококваліфікованими спеціалістами на рівні світових стандартів, які володіють вмінням вчитися впродовж життя. Звідси виникає нагальна потреба в перегляді традиційних освітніх моделей та впровадження новітніх освітніх технологій, що покликані не лише засвоєнню студентом певної суми знань, а формують у нього вміння самостійно здобувати знання за фахом після одержання диплома бакалавра або магістра. E-learning

(електронне навчання) та його різновиди blended learning (змішане навчання) й онлайн-курси є одним із можливих інструментів, що дозволяють вирішити цю гостру проблему сучасності і стають запорукою успішної підготовки сучасного висококваліфікованого спеціаліста.

Для багатьох студентів E-learning – це найзручніший спосіб продовжити освіту. Багатьох з цих студентів приваблює гнучкий, самостійний метод освіти з метою отримання диплома. Важливо відзначити, що багато хто з цих студентів можуть працювати, і їм надзвичайно складно знайти час, щоб вписатися в розклад коледжу. Таким чином, мотивація пройти навчання в E-learning класі у таких студентів вище. Однак багато викладачів відзначають, що нелегко зберегти мотивацію студентів при відсутності контакту «віч-на-віч», оскільки викладачеві важко зрозуміти, коли його учні в скрутному становищі, нудьгують або розчаровані. У нього немає можливості піднести матеріал іншим способом, ввести додаткове пояснення в той момент, коли це необхідно, щоб зняти ці труднощі для учнів. Відповідно, мотивація студента може знижуватися.

Основними перевагами електронного навчання можна вважати такі:

- поліпшена система відкритого доступу до освіти;
- поліпшена інтеграція для «не студента», зокрема, в системі безперервної освіти;
- поліпшення взаємодії між студентами та викладачами;
- забезпечення інструментами, які дозволяють студентам самостійно вирішувати проблеми;
- придбання технічних навичок за допомогою практичних інструментів і комп'ютерів.

Онлайн дозволяє студентам продовжувати навчання вдома, у подорожі, на канікулах, у будь-якому зручному місці та часі. Це проміжна ланка між звичайним очним навчанням і дистанційним.

Основними недоліками E-learning, які роблять процес навчання менш ефективним, ніж традиційні заняття в класі, є:

- різноманіття відволікаючих чинників, які перешкоджають серйозному навчанню;
- легкість обману (ми не можемо точно знати, що знаходиться по іншу сторону екрану);
- труднощі в навчанні у технічно слабо підкованих студентів, які не вміють користуватися комп'ютером і його можливостями;
- недостатній обсяг знань і досвіду у викладачів для управління віртуальною взаємодією зі студентами;

- відсутність соціальної взаємодії між викладачем і студентами;
- відсутність прямого і негайного зворотного зв'язку з викладачами та ін.

Розвиток електронного навчання – це один із ключових напрямів розвитку сучасної української освіти, тому впровадження в нашій країні E-learning та дистанційних курсів продиктовано реаліями розвитку сучасного суспільства, який дозволить у майбутньому змінити підхід до здобування такої освіти й підвищити її якість.

Таким чином, незважаючи на всі складності і мінуси E-learning, ця система має великі соціальні можливості, надає педагогам велике поле для застосування інтерактивних методів, залучення цікавих проєктів і завдань для студентів, побудови освітніх спільнот. Студенти отримують практично необмежений доступ до необхідної навчальної інформації, мають можливість вибору найбільш прийнятної способу її засвоєння. Все це підвищує інтерес до навчання і зберігає його на високому рівні, створює можливість здійснювати взаємну підтримку учасників освітнього процесу, зберігати їх активність і досягати успіху.

Зупинити процес поширення електронної освіти неможливо, тому єдиний спосіб керувати процесом – це брати в ньому участь.

УДК 374:620.2

Л.І. Діброва, викл. вищ. кат. (*КрКДонНУЕТ ім. М. Туган-Баранвського, Краматорськ*)

ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ТОВАРОЗНАВСТВО»

Сучасна система освіти спрямована на розширення самостійної діяльності студентів. Тенденція скорочення аудиторних годин на вивчення дисциплін і збільшення часу на самостійну роботу студентів вимагає використання нових форм і методів її організації. Застосування інноваційних технологій сприятиме підвищенню ефективності навчального процесу, відкриє нові можливості розвитку мислення студентів, дозволить підібрати індивідуальні способи отримання знань з дисципліни. Ефективно організована самостійна робота студентів має бути не тільки зрозумілою, але і цікавою. Добре спланована, методично забезпечена самостійна робота мотивує студентів, залучає їх до активної пізнавальної діяльності. В результаті