



Як бачимо, інформаційне освітнє середовище надає можливість впроваджувати в ПТНЗ диференційоване навчання, інтерактивні заняття, активніше залучати учнів до самостійної та дослідницької роботи.

При створенні ІОС у ПТНЗ значно полегшується можливість запровадження електронного навчання різних видів (дистанційного, мережевого, віртуального, мобільного, мультимедійного), що сприяє інтенсифікації навчального процесу.

ЕТАПИ ПРОЕКТУВАННЯ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНА СТРУКТУРА ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В СИСТЕМІ ПТО

Альона Зуєва,
 молодший науковий співробітник
 лабораторії електронних навчальних ресурсів
 Інституту професійно-технічної освіти НАПН України

Р. С. Гуревич [1] доводить, що поширення нового виду інформаційно-комунікаційних технологій, які отримали загальну назву «креативні технології», створюють реальні можливості для їхнього використання в системі освіти з метою розвитку творчих здібностей людини у процесі навчання. Найважливішими з них він називає комп'ютерну графіку, гіпертекст, геоінформаційні системи, мультимедіа-технології, віртуальна реальність.

Принципи системно-діяльнісного і особистісно-орієнтованого підходів, основні положення теорії управління педагогічними системами визначають доцільність представлення інформаційно-освітнього середовища (ІОС) для підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у вигляді інтегрованої моделі (за дослідженнями В. М. Косухіна та П. І. Образцова [2]). Структурно вона має п'ять самостійних і взаємозв'язаних підпорядкованих моделей: модель кваліфікованого робітника, модель навчальної дисципліни, модель управління процесом навчання, модель учня і модель викладача.

Модель навчальної дисципліни включає навчальні цілі, особливості професійно орієнтованої системи знань, навичок і умінь, ступінь і глибину вивчення наочної галузі, інформаційну ємкість і дидактичні вимоги: науковість змісту, систематичність, послідовність навчання, наочність тощо.

Модель управління процесом навчання враховує особливості реалізації викладачем системи ПТО дидактичних можливостей розробленої ним технології навчання: особливості методу навчання і педагогічної теорії, на якій цей метод базується; відповідність способу подачі навчального матеріалу до необхідного рівня навчання; набір стратегічних можливостей технології навчання – зміна темпу вивчення і складності пропонованого навчального матеріалу, врахування індивідуальних характеристик учнів; вплив цієї технології навчання, як на увесь навчальний процес, так і на кожного учня окремо тощо.

Модель учня дозволяє викладачам ПТНЗ аналізувати і враховувати у власній педагогічній діяльності психофізіологічні й соціально-психологічні якості учня, рівень його підготовленості до роботи ІОС, рівень базових і поточних знань, умінь і навичок, що характеризують його навчально-пізнавальну діяльність, динаміку формування значущих професійних якостей.

Модель педагога враховує особистісні особливості самого викладача ПТНЗ: професійні педагогічні якості, глибину знання дисципліни, що викладається, володіння сучасними методами і технологіями навчання, інформаційну культуру тощо.

Модель кваліфікованого робітника відображає вимоги до фундаментальної, теоретичної, спеціальної і прикладної підготовки, значущих професійних якостей випускника ПТНЗ. Модель кваліфікованого робітника пов'язує решту компонентів.

Є декілька підходів до побудови моделі кваліфікованого робітника, а саме:

1. Сукупність певних знань, умінь і навичок, одержаних у процесі навчання.
2. Інформаційний масив, активне засвоєння якого необхідне для ефективної роботи за фахом.

3. Система навчання, що дозволяє успішно реалізовувати всі види ділових та виробничих контактів з навколишнім середовищем.

4. Детальний опис усіх професійно важливих якостей кваліфікованого робітника.

5. Формалізований перелік усіх посадових функцій і обов'язків кваліфікованого робітника.

6. Система навичок, що дозволяють вирішувати стандартні й нестандартні ситуації, що виникають у процесі професійної діяльності.

7. Опис статистично усереднених характеристик кваліфікованого робітника певного профілю (вік, стать, освіта, стаж роботи за фахом, володіння сучасними інформаційними технологіями, здатність здійснювати професійно орієнтоване спілкування, приймати ефективні рішення).

8. Формально-математичне відображення процесу взаємодії учнів з викладачами, технологічним середовищем навчання, штучно створеним або реальним практичним середовищем.

Структурно інформаційно-освітнє середовище є цілісною системою галузевого рівня, що об'єднує регіональні інформаційно-освітні середовища, які складаються з автономних представництв галузевих навчальних закладів.

При формуванні ІОС треба пам'ятати, що його структура має багаторівневий ієрархічний характер. На нижчому рівні ієрархії розташовані середовища дисциплін або предметні середовища. Функціональна структура особистісно-розвивального інформаційно-освітнього середовища визначається системою цілей і завдань навчального процесу, функцій навчальної діяльності і може бути представлена наступними проблемно орієнтованими блоками:

- інформаційне обслуговування викладачів і учнів (забезпечення доступу до електронних каталогів, електронних підручників і глосаріїв за темами, електронних енциклопедій, за предметними галузями і напрямками діяльності вітчизняних і світових інформаційних мереж, баз знань і банків даних);

- організація навчального діалогу в інформаційно-освітньому середовищі (суб'єктно-об'єктна комунікація, суб'єктно-суб'єктне спілкування);

- телекомунікаційна взаємодія викладачів і учнів у процесі пізнавальної діяльності;

- автоматизоване навчання і контроль;

- моделювання явищ, що вивчаються, і процесів, які опановуються (демонстраційне й інтерактивне подання процесів і явищ);

- адміністрування реального навчального процесу.

Предметні локації містять наступні навчальні й навчально-методичні матеріали: Державний стандарт ПТО професійної

підготовки з певного фаху, робочі програми навчальних дисциплін; робочі модульні підручники; підручники, навчальні посібники і навчально-методичні матеріали, подані як основна і додаткова література з навчальної дисципліни (бібліотечні фонди Репозиторію); відео-колекція виробничих процесів з фаху; базу питань та дидактичні матеріали для самоконтролю; методичні вказівки щодо організації навчання; методичні рекомендації для організації самостійної роботи студентів тощо.

Важливим є чітке окреслення основних етапів проектування ІОС для системи ПТО.

Відомою у світі є традиційна модель розробки навчальних програм ADDIE (analysis, design, develop, implement, evaluate), яка включає наступні етапи: аналіз потреб, визначення цілей навчання, потреб аудиторії; проектування системи відповідно до мети, детальний опис змісту, дизайну; розробка системи з використанням вихідних даних, фактичне створення готового продукту; виконання процесів системи, введення в дію створених матеріалів; оцінка створення і виконання, визначення необхідних змін.

Користуючись результатами досліджень Л. В. Калачової [3], можемо виділити наступні етапи проектування ІОС у системі ПТО:

1) аналіз та визначення цілей навчання – включає аналіз аудиторії та оцінку її потреб, а також аналіз умов подальшого навчання та оцінку ресурсів, які для цього необхідні, аналіз можливостей та технічного забезпечення навчального закладу, необхідних для впровадження ІОС;

2) проектування продукту відповідно до цілей – розробка стратегії, добір змістової складової технології навчання, матеріально-технічного та програмного забезпечення для її реалізації, здійснення організаційних заходів для створення та впровадження ІОС;

3) безпосереднє створення на основі проектування – реалізація проекту на практиці з використанням необхідного програмного забезпечення та обладнання, створення методичних рекомендацій по впровадженню ІОС;

4) застосування готового продукту в освітньому процесі – апробація ІОС для системи ПТО відповідно до методичних рекомендацій, виявлення сильних та слабких сторін використання ІОС, встановлення доцільності її використання та вироблення критеріїв оцінки ефективності впровадження даної технології в освітньому процесі;

5) оцінка результатів і коригування за необхідності – перевірка ступеня досягнення поставленої мети та внесення змін для вдосконалення ІОС, коригування та рекомендація до впровадження остаточної моделі технології навчання та методичних рекомендацій щодо її використання.

Список використаних джерел:

1. Гуревич Р. С. Інформаційно-комунікаційні технології в професійній освіті майбутніх фахівців / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр; за ред. член-кор. НАПН України Гуревича Р. С. – Львів : ЛДУ БЖД, – 2012. – 380 с.
2. Образцов П. И. Дидактика высшей военной школы: учебное пособие / П.И. Образцов, В. М. Косухин. – Орел : Академия Спецсвязи России, 2004. – 317 с.
3. Калачова Л. В. Етапи проектування технологій навчання в системі відкритої ППО [Електронний ресурс] / Л. В. Калачова // Матеріали Всеукраїнського семінару «Формування інформаційно-освітнього середовища: ІТ-підтримка регіональної системи освіти». Режим доступу: http://roippo.org.ua/activities/scientific_methodological/regional_research.php/570

РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ВЕРСТАТНИКІВ ШИРОКОГО ПРОФІЛЮ

Марина Дерев'яшкіна,
викладач- методист
Маріупольського вищого
металургійного професійного училища

Сучасний рівень розвитку виробництва, економіки пред'являє нові вимоги до професійних якостей фахівця: сукупність знань, умінь і навиків повинні не тільки зберігатися, але й постійно розвиватися в процесі його трудової діяльності. Тому оцінка якості навчання і якості підготовки фахівців, на сьогодні, визначається не тільки по отриманих в процесі навчання знаннях, сформованих уміннях і навиках, але й рівнем розвитку творчих здібностей особи, активізації творчої діяльності учнів за допомогою сучасних методів навчання.

Підвищення якості підготовки фахівців може бути забезпечено при застосуванні у навчальному процесі нових освітніх технологій на базі повного комплексно-методичного забезпечення професії, експлуатації новітньої техніки й застосування комп'ютерних технологій у виробництві. У процесі підготовки верстатників широкого профілю шукають нові форми організації теоретично-практичного навчання, які дозволять: забезпечити високий рівень знань випускників; розвивати кожного учня як творчу особистість, здатну до практичної діяльності; залучати кожного учня до активної пізнавальної творчої діяльності; формувати навички пізнавальної і дослідницької діяльності; розвивати критичне мислення; грамотно працювати з інформацією. Використовують інформаційні технології (ІТ), які пов'язані зі створенням програмно-педагогічних засобів