УДК: 616.596-036.1

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ:**

**ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ВИКОРИСТАННЯ ТА ПЕРЕВАГИ.**

Дащук А.М., Пустова Н.О., Добржанська Е.І.

*Харківський національний медичний університет*

**Ключові слова:** інформаційні технології, комп’ютеризація освіти, навчальний процес, самостійна робота, викладач, студент.

**Вступ.** Сучасний період розвитку суспільства характеризується сильним впливом на нього комп'ютерних технологій. Вони проникають в усі сфери людської діяльності і утворюють глобальний інформаційний простір. Невід'ємною і важливою частиною цих процесів є комп'ютеризація освіти. В даний час в Україні йде становлення нової системи освіти, орієнтованої на входження у світовий інформаційно-освітній простір. Цей процес супроводжується суттєвими змінами в педагогічній теорії і практиці, пов'язаними з внесенням коректив у зміст технологій навчання. Комп'ютерні технології покликані стати невід'ємною частиною цілісного освітнього процесу, що значно підвищить його ефективність і буде сприяти підготовці сучасних високопрофесійних конкурентоспроможних фахівців.

**Основна частина.** Проникнення сучасних інформаційних технологій в сферу освіти дозволяє педагогам якісно змінити зміст, методи і організаційні форми навчання. Метою цих технологій в освіті є посилення інтелектуальних можливостей учнів в інформаційному суспільстві, а також гуманізація, індивідуалізація, інтенсифікація процесу та підвищення якості навчання. В останні роки термін «інформаційні технології» часто виступає синонімом терміну «комп'ютерні технології», так як всі інформаційні технології в даний час так чи інакше пов'язані із застосуванням комп'ютера. Комп'ютеризація є невід'ємною частиною інформаційного процесу.

Фахівці виділяють кілька основних напрямків використання комп’ютерних технологій в педагогічному процесі:

- Для наочного уявлення і демонстрації основних понять і об'єктів навчальної дисципліни, основних закономірностей, зв'язку теоретичних положень з практикою тощо;

- Для моделювання і наочного уявлення фізичних процесів, що відбуваються в досліджуваних технічних пристроях;

- Для автоматизованого навчання;

- Для автоматизації проектування;

- Для вирішення розрахункових завдань, обробки результатів вимірювань експериментальних досліджень;

- Для контролю підготовленості студентів [1].

Серед важливих компонентів комп'ютеризації навчання є розробка програмного забезпечення. Програми, які використовуються у вищих навчальних закладах, поділяють на:

- Навчальні (направляють навчання з огляду на наявні знання і індивідуальні здібності студентів, а також сприяють засвоєнню нової інформації);

- Діагностичні (тестові) (призначені для діагностування, перевірки, оцінки знань, умінь, здібностей);

- Тренувальні (розраховані на повторення і закріплення пройденого навчального матеріалу);

- Бази даних (сховища інформації з різних галузей знань, в яких за допомогою запитів на пошук знаходять необхідні відомості);

- Імітаційні (представляють певний аспект реальності за допомогою параметрів для вивчення його основних структурних або функціональних характеристик);

- Моделюючи (відображають основні елементи і типи функцій, моделюють певну реальність);

- Програми типу "мікросвіт" (подібні імітаційним - моделюють, однак не відображають реальності, а створюють віртуальне навчальне середовище);

- Інструментальні програмні засоби (забезпечують виконання конкретних операцій, тобто обробки тексту, складання таблиць, редагування графічної інформації) [2].

Комп’ютерні технології навчання є інструментом, який дозволяє викладачеві якісно змінити методи, а також організаційні форми своєї роботи. На цій основі викладач може спонукати студентів до розвитку їх індивідуальних та пізнавальних здібностей, гармонізації властивих їм особистісних якостей; підтримувати і розвивати прагнення до самовдосконалення; посилювати міждисциплінарні зв'язки в навчанні, здійснювати постійне динамічне оновлення форм і методів навчального процесу, забезпечувати постійну адаптацію навчальних закладів до зовнішніх умов і контингенту студентів тощо.

Впровадження в навчальний процес інформаційних технологій супроводжується збільшенням обсягів самостійної роботи студентів, потребує постійної підтримки навчального процесу з боку викладачів. Важлива роль належить консультаціям, які ускладнюються з точки зору дидактичних цілей: вони зберігаються як самостійні форми організації навчального процесу і одночасно є елементами інших форм навчальної діяльності (лекції, практичні заняття). З використанням інформаційних технологій можливості організації самостійної роботи студентів розширюються. Самостійна робота з дослідницькою та навчальною літературою на паперових носіях зберігається як важлива ланка самостійної роботи студентів в цілому, але її основу тепер становить самостійна робота з навчальними програмами, тестуючи системами, інформаційними базами даних. Ефективність використання засобів інформаційних технологій у навчальному процесі залежить від успішності вирішення завдань методичного характеру, пов'язаних з інформаційним змістом і способом використання автоматизованих систем навчання [2, 3].

Організація самостійної роботи за допомогою інформаційних технологій має ряд переваг:

- Забезпечує оптимальну для кожного конкретного студента послідовність, швидкість сприйняття матеріалу, можливість самостійної організації чергування вивчення теорії, розбору прикладів, методів розв'язання типових задач тощо;

- Формує навички аналітичної та дослідницької діяльності;

- Забезпечує можливість самоконтролю якості отриманих знань і навичок;

- Заощаджує час студента, необхідний для вивчення курсу [1, 2].

Крім того, за допомогою електронних видань, на основі спеціально розроблених комп'ютерних програм можуть бути реалізовані всі види контролю. Це знімає частину навантаження з викладача і підсилює ефективність і своєчасність контролю. Використання інформаційних технологій в навчальному процесі впливає на характер навчально-пізнавальної діяльності студентів та активізує самостійну роботу студентів. Найефективнішим є застосування інформаційних технологій для відпрацювання навичок і вмінь, необхідних для професійної підготовки.

На сучасному етапі соціальних і технологічних перетворень однією з вимог до всіх учасників навчального процесу у вищих навчальних закладах є готовність майбутнього фахівця до використання інформаційно-комунікаційних технологій, комп'ютеризованих систем в навчанні та професійній діяльності.

Виділяють три рівні такої готовності [4]:

- власний рівень володіння комп'ютеризованими технологіями,

- вміння безпосередньо використовувати їх у професійній діяльності,

- вміння підвищувати свій професійний рівень за допомогою засобів Інтернету.

Важливим елементом цієї готовності є не тільки теоретична підготовка по певній галузі знань, а також і практичні вміння викладача організувати і провести навчальне заняття з допомогою комп'ютерних засобів і технологій; підготувати навчальне заняття з дистанційною формою навчання; застосувати фірмові розробки електронних навчальних посібників; створити власний електронний навчальний посібник з конкретної дисципліни; ввести освітній web-сайт з метою поглиблення власної наукової і викладацької компетентності.

Для ефективного використання в навчальному процесі сучасних інформаційно-комунікаційних технологій викладач повинен володіти певними специфічними вміннями [5]:

- Застосовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології в підготовці, аналізі, коригуванні та управлінні навчальним процесом і навчально пізнавальною діяльністю студентів;

- Підбирати раціональні методи і засоби навчання;

- Враховувати індивідуальні особливості студентів, їх схильності і здібності;

- Ефективно поєднувати традиційні методичні системи навчання з новими інформаційно-комунікаційними технологіями.

Впровадження в навчальний процес вищої школі нових інформаційних технологій є об'єктивним процесом розвитку освіти. Однак вони не повинні використовуватися педагогами бездумно, оскільки жодну з технологій не можна вважати універсальною.

**Висновки.** Таким чином, інформаційні технології виступають вже не стільки інструментами які доповнюють систему освіти, але є імперативом встановлення нового порядку отримання знань. І для того, щоб забезпечити потреби студентів в отриманні знань, викладач повинен опанувати інформаційні освітні технології, а також, з огляду на їх розвиток, постійно вдосконалювати свою інформаційну культуру шляхом самоосвіти, але при цьому не зловживати використанням даних технологій в своїй практиці. Інформаційні технології дають педагогу можливості професійного зростання і самовдосконалення.

**СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Коваль Т.І. Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності : навч.-метод. посіб. / Т.І. Коваль. – К. : Вид. центр НЛУ, 2009. – 380 с.

2. Петухова Е.И. Информационные технологии в образовании // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 10. – С. 80-81;

3. Павленко И.И. Влияние информатизации на социальные системы и процессы и на системы и процессы социального управления. European Social Science Journal. 2012. № 4 (20). С. 436-452.

4. Козлакова Г.О. Теоретичні і методичні основи застосування інформаційних технологій у вищій технічній освіті: Монографія. – К. : ІЗМН, ВІПОЛ, 1997. – 180 с.

5. Жалдак М.І. Комп’ютерно-орієнтовані системи навчання – становлення і розвиток // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 2: комп’ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова., 2010. – №9(16) – С. 3-9.

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ:**

**ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ПРЕИМУЩЕСТВА.**

*Дащук А.М., Пустовая Н.А., Добржанская Е. И.*

*Харьковский национальный медицинский университет*

***Ключевые слова:***информационные технологии, компьютеризация образования, учебный процесс, самостоятельная работа, преподаватель, студент.

**Резюме.** В статье рассматриваются вопросы информационных технологий в образовании. Описаны основные направления использования компьютерных технологий в педагогическом процессе. Перечислены программы, которые используются в высших учебных заведениях. Описаны преимущества организации самостоятельной работы студентов с использованием информационных технологий. Компьютерные технологии являются неотъемлемой частью образовательного процесса, значительно повышают его эффективность и способствуют подготовке современных высокопрофессиональных конкурентоспособных специалистов.

**INFORMATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION:**

**MAIN DIRECTIONS OF USE AND ADVANTAGES.**

*Dashchuk A.M., Pustova N.O., Dobrzhanska Ye.I.*

*Kharkiv National Medical University*

**Key words:** information technologies, computerization of education, educational process, independent work, teacher, student.

**Abstract:** The article deals with issues of information technology in education. The main directions of the use of computer technology in the pedagogical process are described. Lists the programs that are used in higher education. The advantages of organizing independent work of students using information technology are described. Computer technologies are an integral part of the educational process, significantly increase its efficiency and contribute to the preparation of modern highly professional competitive specialists.