

Матеріально-технічне забезпечення кабінету інформатики і його роль в підвищенні комп'ютерної грамотності студентів.

*Єдиний шлях, що веде до знання, -
це діяльність*

Джордж Бернард Шоу

Стрімкий розвиток інформаційних і комунікативних технологій є одним з факторів, що визначає вектор розвитку світового співтовариства ХХІ століття.

Цивілізація неухильно рухається до побудови інформаційного суспільства, де вирішальну роль грають інформація й наукові знання.

Сучасне інформаційне суспільство ставить перед всіма типами навчальних закладів завдання підготовки спеціалістів, здатних:

- гнучко адаптуватися в мінливих життєвих ситуаціях,
- самостійно критично мислити;
- грамотно працювати з інформацією;
- бути комунікабельними, контактними в різних соціальних групах;
- самостійно працювати над розвитком власної моральності, інтелекту, культурного рівня.

Ефективність використання кабінету інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій (далі — КІКТ, кабінет) у навчально-виховному процесі залежить не тільки від сучасності його обладнання, наповненості програмно-апаратними засобами навчання та іншими навчально-методичними матеріалами, а й значною мірою від комплексу організаційно-методичних заходів, спрямованих на підвищення ефективності навчального процесу, які проводяться у навчальному закладі.

Насамперед треба зазначити, що КІКТ не слід розглядати як навчальне середовище, призначене тільки для навчання інформатики та проведення занять з інших навчальних дисциплін освітньої галузі «Технології». Обладнання кабінету (комп'ютери, програмні засоби загального призначення і педагогічні програмні засоби, дидактичні матеріали у формі твердих — паперових та

електронних копій) має тенденцію до швидкого морального старіння. За даними провідних виробників програмного й апаратного забезпечення, тривалість ефективного використання апаратного забезпечення, орієнтовно, становить 3—5 років, а програмного забезпечення — не більше п'яти років, тому програмно-апаратне забезпечення слід використовувати якомога інтенсивніше.

Водночас ефективність сучасних мультимедійних засобів навчання, яка визначається їх адаптивністю, мобільністю, доступом до світових інформаційних ресурсів тощо, за багатофункціональністю та значно перевищує ефективність традиційних технічних засобів навчання (ТЗН).

Кабінет інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій навчання (далі — КПКТ, кабінет) створюється для забезпечення умов формування інформаційно-освітнього і культурного середовища.

Кабінет інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій навчання обладнується навчальним комп'ютерним комплексом, навчально-наочними посібниками, обладнанням навчального призначення, меблями, іншим обладнанням, призначеним для проведення занять, факультативних занять, гурткової роботи, роботи з підвищення фахового рівня викладачів.

Навчальний комп'ютерний комплекс (далі НКК, комплекс) — універсальний апаратно-програмний засіб навчання, який є основною складовою частиною обладнання КПКТ, призначений для використання у навчально-виховному процесі та створення умов формування інформаційно-освітнього і культурного середовища.

Програмно-методичний комплект (далі ПМК) — це сукупність засобів навчання, виконаних у формі програмних засобів, аудіо- та відео- записів, баз даних, інформаційно-методична база викладача, так зване портфоліо (комп'ютерні презентації, виконані в різних програмних середовищах, органічно вписуються в будь-яке заняття, ефективно допомагають викладачу за мінімальний час самостійно виготовити мультимедійний посібник до заняття, що унаочнює навчальний матеріал, дає можливість провести перевірку, продемонструвати способи розв'язання завдань тощо. Причому достатньо одного лише комп'ютера

та проєктора для використання презентацій на занятті) для застосування яких у навчально-виховному процесі необхідні апаратно-програмні засоби (комп'ютери, засоби телекомунікацій тощо) та навчально-методичної документації (інструкцій, дидактичних матеріалів для студентів і викладачів тощо).

Навчання у КІКТ має сприяти:

- формуванню в студентів інформаційної культури, компетенцій, які передбачені Державним стандартом базової повної середньої та вищої освіти;
- розвитку особистісних якостей студентів;
- ознайомленню студентів з сучасними засобами продуктивної діяльності людини.

Для досягнення цієї мети створення КІКТ, визначених «Програмою інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів», іншими документами, обладнання кабінету і організація його роботи повинні забезпечувати умови навчання як за класно-урочної організаційної форми, так і індивідуального навчання, навчання у малих групах, сприяти інтенсифікації навчально-виховного процесу, спонукати студентів і викладачів до продуктивної навчальної діяльності.

Навчальний комп'ютерний комплекс (НКК) як основна складова КІКТ повинен забезпечувати комфортне навчальне середовище, створювати умови для набуття студентами передбачених відповідними програмними документами знань, сприяти здійсненню професійної підготовки, спрямованої на усвідомлене обрання студентами професій.

Для досягнення таких умов, на етапі створення кабінету та комплектування його програмним забезпеченням навчально-виховного призначення, необхідно дотримуватися психолого-педагогічних вимог, визначених сучасною парадигмою загальної середньої і вищої освіти.

Основними з них є:

- гуманістичність освіти;
- відповідність змісту навчання сучасному рівню наукового пізнання світу, науковість і достовірність знань;
- недопустимість психічних і фізичних перевантажень студентів;
- позитивна мотивація навчальної діяльності.

Склад програмно-апаратного забезпечення і структура НКК, організація роботи кабінету інформатики повинні забезпечувати:

- універсальність застосування при формуванні інформаційно-освітнього середовища;
- адаптивність до методик навчання та організаційних форм навчально-виховного процесу;
 - адаптивність до вимог та потреб конкретного студента;
 - персоніфікацію користувачів і ресурсів системи;
 - надійність;
- захищеність від випадкових неправильних дій студента або викладача (користувача);
 - зручність і простоту експлуатації непідготовленим користувачем;
 - комфортність робочого місця і безпечність експлуатації;
 - протоколювання завдань, виконаних на кожному робочому місці;
 - облік використання ресурсу кожного комп'ютера, комплексу в цілому та мережі Інтернет.

Процес організації навчання студентів з використанням ІКТ у кабінеті інформатики дозволяє:

- ✓ *Активізувати пізнавальну діяльність студента*
- ✓ *Візуалізувати навчальний матеріал*
- ✓ *Індивідуалізувати процес навчання*
- ✓ *Здійснювати моніторингові відстеження результативності навчання*
- ✓ *Створити комфортні психологічні умови для студентів при відповіді на питання, організувати самоконтроль*
- ✓ *Забезпечити розвиток творчої активності студентів*
- ✓ *Створити бібліотеку навчального електронного приладдя*
- ✓ *Використовувати інформаційну базу глобальної мережі Інтернет та локальну мережу*
- ✓ *Реалізувати входження студента у реальний світ дорослих, у виробничу діяльність людини сучасного інформаційного цифрового суспільства в процесі роботи студента й викладача з використанням комп'ютерних*

технологій.