

Олександр Корольков

студент 1 стн курсу спеціальності 141

«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Науковий керівник: **А. П. Громик,**

канд. техн. наук, доцент, завідувач кафедри математичних дисциплін,
інформатики і моделювання.

Подільський державний аграрно-технічний університет,

м. Кам'янець-Подільський

РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ХХІ СТОЛІТТІ

Інформаційно-комунікаційні технології (Information and Communication Technologies, ICT) - сукупність методів, виробничих процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збирання, опрацювання, зберігання, розповсюдження, показу і використання інформації в інтересах її користувачів. Інформаційно-комунікаційні технології забезпечують та підтримують інформаційні процеси, тобто процеси пошуку, збору, передачі, збереження, накопичення, тиражування інформації та процедури доступу до неї. Фундаментом становлення інформаційного суспільства, з одного боку, є інформація та знання, а також інформаційні технології, із другого – цілеспрямована інформаційна політика країни. Історія виникнення інформаційних технологій сягає своїм корінням в глибоку старовину.

Появу найпростіших інформаційних технологій можна віднести до виникнення писемності (5-6 тисячоліть тому), яка дозволила реалізувати повний набір процесів циркуляції і переробки інформації: її збір, передачу, переробку, зберігання та доведення. Ці можливості відкрила фіксація інформації на матеріальних носіях (на камені, кістках, дереві, глині, папірусі, пергаменті, шовку, папері). Подальший розвиток інформаційних технологій пов'язаний, головним чином, з появою нових технічних засобів переробки інформації, які визначають

рівень розвитку інформаційної технології. Поліпшення управління є найважливішим чинником підвищення ефективності.

Удосконалення форм і методів управління відбувається на основі досягнень науково-технічного прогресу і вивчення законів, методів і способів накопичення, обробки і передачі інформації. Існують різні точки зору на періодизацію історії інформаційних технологій.

Так, В. В. Годін і І. К. Корнеєв в роботі «Управління інформаційними ресурсами» виділяють наступні етапи в історії виникнення та розвитку інформаційних технологій. Перший етап – це ручна технологія збору та обробки інформації, що панувала до другої половини ХІХ ст.

Основними інструментами в той час були перо, чорнило і найпростіші рахункові апарати, а для прискорення передачі інформації використовувалися кур'єри, поштовий зв'язок. Продуктивність інформаційної обробки була вкрай низькою.

Потужним поштовхом до розвитку інформаційних технологій на цьому етапі стало книгодрукування. В кінці ХІХ ст. почався етап механічної технології, пов'язаний з технічною революцією. До цього часу відноситься створення друкарської машинки, телефону, радіо, модернізація системи пошти, які суттєво змінили технологію обробки і передачі інформації.

З появою електронних друкарських машинок, копіювальних машин і диктофонів в 40-60-х рр. ХХ ст. починається етап електронної технології. Інструменти цієї технології поліпшили установчу діяльність за рахунок підвищення якості, кількості та швидкості обробки документів. Це був винайдений комп'ютер – універсальна електронна машина, що увібрала в себе все найкраще, що було створено багатьма поколіннями вчених, теоретиків і практиків. Вперше був створений спосіб запису і довготривалого зберігання формалізованих знань, при якому ці знання могли безпосередньо передаватися.

Ще до матеріальних і механічних носіїв інформації був вчитель (педагог), який і є до сьогоднішнього часу. Педагогічна професія - одна з найдавніших. Виникла вона на початку розвитку людства. З покоління в покоління потрібно було

передавати знання і навички володіння знаряддями праці, зброєю тощо. В сучасному світі вчитель займає далеко не останнє місце в житті та здоров'ї учня, адже основну частину свого дня вони проводять в школі. Ще В.О Сухомлинський запитував:

"Що означає хороший учитель? Це насамперед людина, яка любить дітей, знаходить радість у спілкуванні з ними ...

Хороший вчитель - це, по-друге, людина, що добре знає науку, на основі якої побудований предмет. Хороший учитель знає набагато більше, ніж передбачає програма». Для вчителя важлива не тільки всебічна освіта, а й особливий інтерес до якоїсь певної науки, галузі знань.

Хороший учитель - це, по-третє, людина, яка знає психологію і педагогіку, розуміє і відчуває що без знання науки про виховання працювати з дітьми неможливо.

Хороший учитель - це, по-четверте, людина, яка досконало володіє вміннями в тій чи іншій трудовій діяльності, майстер своєї справи".

Обов'язковим компонентом підготовки сучасного педагога є оволодіння ним сучасними технологіями отримання і передачі учням нової інформації. Двадцять - тридцять років тому і учень, і вчитель жили в досить повільному світі зі стабільними програмами, підручниками, державною системою забезпечення навчальними посібниками від розробок на весь курс планів уроків до таблиць, навчальних діафільмів, кінофільмів, навчального телебачення тощо.

З однієї сторони це забезпечувало необхідний і, в середньому, досить високий рівень організації навчального процесу, а з іншого - не стимулювало творчості вчителя і самостійності в навчанні учня, пригнічувало їх ініціативу.

За ці роки ми зрозуміли, що, крім звіданих шляхів, у освіті є ще багато стежок, які теж приводять до успіху і при цьому стимулюють ініціативу та творчість вчителя і що головне - учня. Змінилися вимоги до освіти.

Сучасне і майбутнє покоління потребує динамічної. Системи освіти, яка була б тісніше пов'язана з їхнім життям, з тими проблемами, які це життя у всезростаючому темпі ставить перед людиною. Комп'ютери стали невід'ємною

частиною реальності. Їх використовують як на роботі, так і вдома в години дозвілля. Майбутня професійна діяльність більшості учнів буде пов'язана з використанням комп'ютерної техніки. Вчитель має готувати людину, органічно адаптовану до життя у світі багатоманітних зв'язків – від контактів із найближчим оточенням до глобальних зв'язків.

Середовище електронного навчання – це освітній простір, у якому відбувається формування якостей і вмінь необхідних сучасній людині ХХІ століття, таких, як медіаграмотність, критичне мислення, здатність до рішення творчих завдань, уміння, мислити глобально, готовність працювати в команді й громадянська свідомість. Знання й уміння ХХІ століття сприяють формуванню в учнів самостійності й розвитку в них громадянських, професійних і лідерських якостей. Формування критичного мислення (уміння критично аналізувати й продуктивно користуватися відомостями, здобутими засобами ІКТ), виховання відповідальності за прийняті рішення сприяють адаптації школярів до життя у світі глобальних проблем. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у вихованні молоді є не менш важливим (а то й більше), ніж в інших сферах діяльності людини. Важливу роль у зазначених процесах відіграє професійна майстерність вчителя, його особиста фахова підготовка, вміння користуватися комп'ютером.

ІКТ-компетентність - властивість педагога, який компетентно, тобто цілеспрямовано і самостійно, із знанням вимог до професійної діяльності в умовах інформатизації освітнього простору і своїх можливостей та обмежень здатен застосовувати ІКТ у процесі навчання, виховання, методичної дослідницької діяльності та власної неперервної професійної педагогічної діяльності, і на основі аналізу педагогічних ситуацій може бачити і формулювати педагогічні завдання та знаходити оптимальні способи їх розв'язання із максимальним використанням можливостей ІКТ.

Володіння учителем комп'ютерною грамотністю - веління часу. Переорієнтація мислення сучасного педагога на усвідомлення принципово нових вимог до його педагогічної діяльності, готовність вчителя використовувати ІКТ як

допоміжний навчальний ресурс набуває особливого значення. Необхідно зазначити, що формування ІКТ-компетентності вчителів полягає не тільки в оволодінні ними навичок оперування засобами інформаційних технологій, як у формуванні досвіду застосування ІКТ у своїй професійній діяльності орієнтованого на сучасні освітні результати.

Отже, нині комп'ютерні технології набули широкого використання у педагогічній діяльності. Застосування новітніх інформаційних технологій в навчальному процесі зумовлено з одного боку, необхідністю підготувати учня до його майбутнього робочого місця, а з іншого - необхідністю більш ефективної передачі знань, що має на меті підвищення рівня якості інформаційної компетентності та компетенції майбутнього працівника.

Актуальність використання ІКТ у навчально-виховному процесі обумовлено тим, що в комп'ютерних технологіях закладені невичерпні можливості для навчання учнів на якісно новому рівні. Вони надають широкі можливості для розвитку особи учнів і реалізації їх здібностей. Використання анімації і звукового супроводу в повчальних програмах впливають на декілька каналів сприйняття навченого (аудіальний, кінестетичеській, візуальний), що дозволяє при навчанні враховувати особливості кожного учня. Комп'ютерні технології істотно підсилюють мотивацію до навчання, підвищують рівень індивідуалізації навчання, інтенсифікують процес навчання і т.д.

Список використаних джерел

1. Громик А.П. Використання інформаційних технологій у навчанні математичних дисциплін майбутніх фахівців. Аграрна наука та освіта Поділля: збірник наукових праць міжнар. наук.-практ. конф. Ч.2. (14-16 березня 2017 р., м. Кам'янець- Подільський). Тернопіль : Крок, 2017. С. 336-338.

2. Сухомлинський В.О. Вибрані твори в п'яти томах. Київ :Радянська школа, 1977. Т.4. - С.49-50.

4. Цьопкало Каріна «Сучасний вчитель. Який він?»
http://wiki.ciit.zp.ua/index.php/«Сучасний_вчитель._Який_він?».

5.Яким має бути вчитель XXI ст.? <http://www.osvitata.com/jsvita-ta-kultura/yakim-miy-buti-vchitel-xxi-st.html>.

6. dspace.tneu.edu.ua/bitstream/316497/17835/1/МАГ.%20САЛО.pdf.