

МУЛЬТИМЕДІЙНІ ПРЕЗЕНТАЦІЇ MICROSOFT POWER POINT ЯК ЗАСІБ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ "ОРГАНІЧНА ХІМІЯ"

ВАЛЮК В. Ф.

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини,
вул. Садова, 2, м. Умань, Україна

Анотація.

У статті досліджено методологічні та дидактичні аспекти використання електронних презентацій Microsoft Power Point при вивченні навчальної дисципліни "Органічна хімія", розкрито питання доцільності використання мультимедійних засобів навчання. Даються рекомендації щодо проведення лекційних занять з використанням мультимедіа.

Ключові слова: інформаційні технології, презентації Microsoft Power Point, електронні підручники, анімація, відеоматеріал.

Впровадження в життя останніх досягнень науково-технічного прогресу сприяє тісному поєднанню дидактики та сучасних технологій. Тому основні завдання, які окреслені державною національною програмою "Освіта. Україна XXI століття", передбачають такі основні напрями реалізації:

- підвищення професійного рівня випускників вищих педагогічних навчальних закладів згідно до вимог суспільства на сучасному етапі його розвитку;
- перехід освіти на нові концепції, запровадження ефективних технологій у методичному забезпеченні навчального процесу при викладанні хімічних дисциплін;
- забезпечення та зміцнення матеріально-технічної бази освіти;
- ефективне поєднання освіти та науки, широке запровадження в навчальний процес останніх досягнень педагогіки, психології, передового педагогічного досвіду.

Основні завдання, які стоять перед вищою педагогічною школою – це не тільки підготовка майбутніх фахівців в умовах, які диктує розвиток суспільства, а й ефективне застосування передових технологій у навчальному процесі, а саме при викладанні хімічних дисциплін. Тому впровадження сучасних інформаційних технологій навчання, вимагає вміння використовувати останні досягнення науки та техніки, вільного володіння персональним комп'ютером, вміння працювати в мережі Internet і ефективно використовувати сучасні програмні засоби.

Концепція інформатизації навчального процесу, заснована на поєднанні традиційних і новітніх засобів навчання, передбачає поетапне, поступове впровадження у навчальний процес програмних засобів навчально-виховного призначення, раціональне поєднання традиційних методів та засобів навчання з сучасними інформаційними технологіями, що зрештою веде до підвищення ефективності навчання [1].

Дослідженню використання засобів сучасних інформаційних технологій в освітній діяльності присвячено праці вітчизняних та зарубіжних учених: А. Ашєрова, В. Бикова, І. Булах, Р. Гуревича, К. Доулінг, М. Жалдака, Ю. Жука, Г. Кедровича, М. Лапчика, Ж. Меншикової, О. Падалки, Є. Полат, В. Сумського та ін. У дослідженні О. Коношевського визначено склад, алгоритм та етапи розробки спеціалізованих навчально-інформаційних комп'ютерних курсів, урахувавши вимоги до індивідуалізації самостійної роботи студентів.

Аналіз досліджень і публікацій переконливо свідчить про зацікавленість цим питанням багатьох дослідників. Проведені дослідження щодо запровадження у навчальний процес комп'ютерних технологій (Ю. Бадаєв, Ю. Дорошенко) показали, що комп'ютерна графіка: надає необхідної глибини розуміння представленої інформації; є найбільш природнім засобом спілкування людини з комп'ютером; помітно розширює світогляд студентів і сприяє кращому засвоєнню ними навчального матеріалу; є творчим застосуванням набутих знань, розширенням і закріпленням їх та стимулом більш ґрунтовного вивчення дисциплін.

У зв'язку з цим набуває актуальності проблема впровадження нових інноваційних та інформаційних засобів і методів навчання. Саме таким засобом і є мультимедійні презентації з

використанням комп'ютерної графіки (Microsoft Power Point). Зважаючи на актуальність і практичну значущість означеної проблеми, метою публікації є з'ясування та окреслення можливостей використання наочних і практичних методів у процесі викладання навчальної дисципліни "Органічна хімія". Реалізація цієї мети передбачає вирішення низки завдань: з'ясувати пізнавальні та розвивальні можливості застосування мультимедійних презентацій.

Досвід застосування комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання свідчить, що найефективнішою формою використання їх у навчальному процесі є включення до складу програмно-методичних комплексів (ПМК), тобто використання програмних засобів разом із супроводжуваними друкованими матеріалами, призначеними для викладачів, а також для студентів. Перехід до нових комп'ютерно-орієнтованих технологій навчання, створення умов для їх розробки, апробації та впровадження, раціональне поєднання нових інформаційних технологій навчання з традиційними — складна педагогічна задача і потребує вирішення цілого комплексу психолого-педагогічних, організаційних, навчально-методичних, технічних та інших проблем.

Основними серед цих проблем є:

- підготовка педагогічних кадрів до використання в навчальному процесі засобів сучасних інформаційно-комунікаційних технологій;
- підготовка студентів до використання сучасних засобів навчально-пізнавальної діяльності;
- матеріально-технічне та науково-методичне забезпечення навчальних закладів;
- розробка методик використання сучасних інформаційних технологій навчання у навчальному процесі під час вивчення всіх без винятку навчальних дисциплін [2].

Безумовно, процес створення мультимедійного курсу з будь-якої дисципліни – трудомісткий процес, який потребує знання матеріалу дисципліни та методики його викладання, часу, і безсумнівно, певного рівня володіння комп'ютером. Але результат того вартий: лекції стають змістовнішими та наочними, за академічну годину можна викласти значно більший обсяг навчального матеріалу і переконливо його проілюструвати.

Мультимедійний курс «Органічної хімії» може бути створений за допомогою досить простої у використанні програми Power Point, яка не вимагає від користувача ніяких спеціальних навичок. Це може бути добірка слайдів з авторським текстом, ілюстраціями, малюнками, таблицями та схемами. Отже, мультимедійна презентація — це багатофункціональний наочний інструмент. Можливість в одній презентації розмістити великий обсяг графічної, текстової та звукової інформації, безпосередньо вплинути на її хід дозволяє повністю сфокусувати увагу на вибраних викладачем важливих моментах, продемонструвати значно більший обсяг інформації та наочно довести свої аргументи [3].

Результативність презентації залежить не тільки від демонстрації ефективною графіки чи професійного відео. Для того, щоб були максимально задіяні усі можливі засоби представлення інформації, необхідно грамотно опрацювати зміст. Як правило, мультимедійна презентація містить три основні частини:

- заставка або вступна частина;
- інформативна частина;
- висновки.

Вступна частина — це динамічний та ефектний вступ, який носить емоційно спрямований характер. Задача цієї частини презентації — привернути увагу слухачів до ключових проблем лекції, зв'язати матеріал теми з попередніми лекціями, визначити актуальність та значення поставлених в лекції проблем.

Інформативна частина презентації оснащується детальною системою навігації, яка дозволяє продивлятися, фото- і відеоматеріали, графічні компоненти та схеми у тому порядку, який задав викладач.

Висновки подаються, як правило, як 1-2 заключні слайди, що містять узагальнення наведених в лекції матеріалів [4-5].

Характерні риси мультимедійної лекції.

Лаконічність. Навчальний матеріал має бути поданий стисло та чітко. В презентації не повинно бути нічого зайвого.

Доцільність:

- кількість слайдів, необхідних для висвітлення теми, визначає сам викладач. Він обмежений виключно часовими межами. Щоб викладення навчального матеріалу не перетворювалося на скоромовку, кількість слайдів має бути невеликою;
- додаткові ефекти, які пропонує Power Point, не повинні перетворюватись на самоціль. Звукові та візуальні ефекти ні в якому разі не повинні виступати на передній план та перекривати корисну інформацію;
- кольорові рішення слайдів мають бути стриманими, щоб не відволікати студентів від змістовної частини лекції. Під час вибору стилю символів та кольору фону бажано користуватись готовими шаблонами.

Композиційна цілісність. Кожний слайд повинен являти собою необхідну ланку розповіді і працювати на загальну ідею презентації.

Наочність. Високий рівень наочності навчального матеріалу забезпечується шляхом широкого застосування різноманітних демонстраційних засобів [6-7].

При створенні демонстраційних засобів бажано враховувати наступні побажання:

- не захоплюватися деталями, підкреслювати основну ідею картинкою – вона ефективніша за слова;

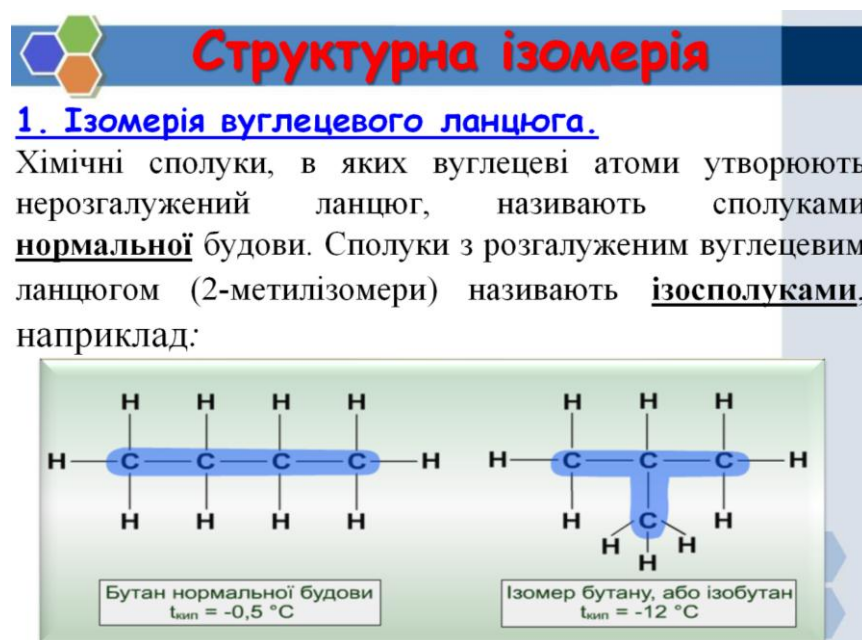


Рис. 1. Слайд із використанням рисунків .

- обов'язково використовувати колір. За використання кольору говорять цифри. Він прискорює запам'ятовування на 55-78%.



Рис. 2. Слайд із використанням кольору.

➤ широко застосовувати схеми, які, у поєднанні з ефектами, що їх пропонує Power Point, дозволяють чітко, стисло та яскраво сформулювати характерні риси того чи іншого явища;

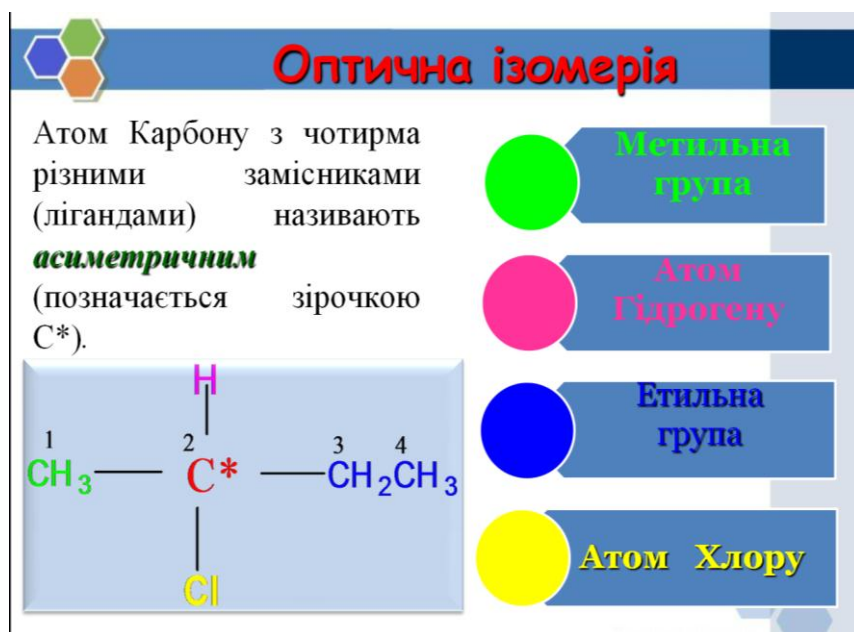


Рис. 4. Слайд із схемою.

Таким чином, різноманітні демонстраційні засоби — це, з одного боку, чудовий інструмент проектування змісту, з іншого, — ефективний засіб візуалізації матеріалу. Як відомо, людина запам'ятовує 10% з того, що читає, 20% з того, що чує, 30% з того, що бачить, 50% з того, що одночасно бачить і чує. Тому метод презентацій доцільно використовувати при структуруванні та поданні навчального матеріалу курсу «Органічна хімія».

Досвід використання Power Point у навчальному процесі показав його надзвичайно високу ефективність, яка була цілком сподівана, адже процес викладання — це, по суті, і є презентація навчального матеріалу, і використання у цьому процесі засобів електронної презентації — більш ніж виправдано.

Однак зручність використання даної системи не обмежується тільки підвищенням якості викладання навчального матеріалу і полегшенням процесу його викладу. Серед безсумнівних переваг даного методу є: виняткова простота і широкі можливості редагування, що дозволяє легко змінювати дизайн, структуру і зміст презентації; економія часу у поданні інформації; наявність зворотного зв'язку зі студентами. Така манера викладання зацікавляє студента, збуджує його увагу, не викликає відчуття контролю в студентів (особливо під час лекції); інформація, подана таким чином, сприймається і запам'ятовується краще. Великі можливості в області Інтернет-технологій, що дозволяють, зберігаючи презентацію навчального курсу як веб-сторінку або веб-архів, опублікувати її в Інтернеті, зробивши доступною для інших зацікавлених користувачів як для індивідуальної, так і для спільної роботи (в режимі веб-обговорення, реального часу на зборах по мережі) [8].

Створений таким чином електронний посібник-презентація повинен допомогти лектору дохідливо і наочно викласти матеріал відповідно до програми, забезпечити підтримку як у проведенні лекції, так і в її підготовці.

Корисні такі можливості: інтерактивна презентація з можливістю переходу до будь-якого фрагмента і повернення до кадру, із якого був здійснений перехід; перегляд анімаційних і відеофрагментів, програвання звуку у презентації; відокремлене управління фономим і дикторським озвучуванням, можливість переривання і запуску з будь-якого логічного фрагменту дикторської фонограми; збільшення графічних зображень на весь екран; можливість попереднього вибору лектором матеріалу відповідно до програми лекції (редактор сценаріїв). Інструментарій створення презентації дає можливість автоматично подавати матеріал, де програма повністю замінює лектора і студент може тільки призупинити виклад або повторити необхідний фрагмент (режим самостійного вивчення матеріалу)[9].

Отже, використання мультимедійних презентацій сприяє поглибленню інтелектуально-естетично-рефлексивного аспектів сприйняття лекційного матеріалу, що дає початок більш складним і високим формам рефлексивної поведінки студентів у процесі професійної підготовки. Адже таке подання навчального матеріалу є саме рефлексивно-пізнавальним процесом, який сприяє розвитку асоціативного мислення, мотивації до навчання, ціннісного досвіду набуття знань, самовдосконаленню майбутніх фахівців, тобто сприяє ефективності процесу цілісного гармонійного розвитку майбутніх фахівців за рахунок візуалізації, проблематизації, особистісного “переживання” інформаційних потоків професійних знань.

Використані джерела

1. Жук Ю. О. Теоретико-методологічні проблеми формування інформаційного освітнього простору України. [Електронний ресурс] / Ю. О. Жук // Інформаційні технології і засоби навчання. Електронне наукове фахове видання. – 2007. – Вип. 3. Режим доступу до журн.: <http://www.ime.edu-ua.net/em3/emg.html>.
2. Сисоєва С.О. Педагогічні технології: визначення, структура, проблеми впровадження / С.О. Сисоєва // Неперервна проф. освіта: теорія і практика (наук.-метод. журнал). – 2002. – Вип. 4 (8). – С. 69 – 79.
3. Бухарова Г. Д. Мультимедиа-технологии: происхождение, сущность, использование в учебном процессе / Г. Д. Бухарова, Д. А. Стариков // Педагогический журнал Башкортостана. – 2009. – Т. 23. – № 4. – С. 51 – 58.
4. Intel@Навчання для майбутнього. – К.: Видавнича група ВНУ, 2004. – 416 с.
5. Шевченко В.П. Мистецтво комп'ютерної презентації [Електронний ресурс] / В.П. Шевченко // Режим доступу до журн.: <http://www.unicyb.kiev.ua>
6. Брыкова О. В. Рекомендации по оформлению и представлению презентации / О. В. Брыкова, З. Ю. Смирнова. – СПб.: ГОУ “РЦОКИТ”, 2008. – 37 с.
7. Гусев А. Н. Структуралистская теория восприятия / А. Н. Гусев // Общая психология : в 7 т. / под ред. Б. С. Братуся. – М.: Наука, 2007. – Т. 2 : Ощущение и восприятие. – С. 46–49.
8. Леонтьев, А. Н. Психология образа / А. Н. Леонтьев // Избр. психолог. произведения. – М.: Мысль, 1983. – С. 251–261.
9. Щеглов, Ю. Создание презентации в Power Point : учеб. пособ. для начинающих [Электронный ресурс] / Ю. Щеглов. – Новосибирск : ГРИОЭО–НГУ, 2002. – Режим доступа : <http://www.nsu.ru/education/powerpoint>.

Valiuk V. F.

MULTIMEDIA PRESENTATIONS OF MICROSOFT POWER POINT AS MEANS OF STUDY OF EDUCATIONAL DISCIPLINE "ORGANIC CHEMISTRY"

Summary.

In the article the methodological and didactics aspects of the use of electronic presentations of Microsoft Power Point are investigational at the study of educational discipline "Organic chemistry", the question of expediency of the use of multimedia facilities of studies is exposed. Recommendations are given in relation to realization of the lecture reading with the use multimedia.

Keywords: information technologies, presentations of Microsoft Power Point, electronic textbooks, animation, video data.

Валюк В.Ф.

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ MICROSOFT POWER POINT КАК СРЕДСТВО ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ "ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ"

Аннотация.

В статье исследованы методологические и дидактические аспекты использования электронных презентаций Microsoft Power Point при изучении учебной дисциплины "Органическая химия", раскрыт вопрос целесообразности использования мультимедийных средств обучения. Даются рекомендации относительно проведения лекционных занятий с использованием мультимедиа.

Ключевые слова: информационные технологии, презентации Microsoft Power Point, электронные учебники, анимация, видеоматериал.