

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



Державний вищий навчальний заклад
УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

В. О. Нелюбов, О. В. Дубів, О. С. Куруца

ЛЕКЦІЯ-ПРЕЗЕНТАЦІЯ

Електронний навчальний посібник



УДК 378
ББК 74.58
Н-49

Нелюбов В. О. Лекція-презентація: електронний навчальний посібник / Нелюбов В. О., Дубів О. В., Куруца О. С. - 90 Мбайт - Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2017. – 1 електрон. опт. диск (CD-R): кольор.; 12 см. – Систем. вимоги: Windows XP (або більш пізня); MS PowerPoint 2013/2016. – Назва з титул. екрану.

У навчальному посібнику комплексно розглядаються питання створення і проведення презентацій навчальних матеріалів і результатів наукових робіт. Наведено основні відомості щодо добору устаткування, потрібного як для створення презентацій, так і для їх проведення. В достатньому обсязі описана робота з програмою для створення презентацій MS PowerPoint 2013. Основна увага приділяється особливостям підготовки, створення і проведення презентацій різноманітних навчальних і наукових матеріалів. Для викладачів навчальних закладів усіх рівнів акредитації, наукових співробітників, аспірантів і студентів. Ключові слова: презентація, лекція, е-посібник.

Рецензенти: кандидат педагогічних наук, професор, завідувач кафедри педагогіки та психології Росул В.В.
кандидат юридичних наук, професор, завідувач кафедри адміністративного, фінансового та інформаційного права Трачук П.А.

Рекомендовано Вченою радою ДВНЗ «Ужгородський національний університет» (протокол № 6 від 16 червня 2016 р.)





© В.О. Нелюбов, О.В. Дубів, О.С. Куруца, 2017
© ДВНЗ «УжНУ», 2017

ISBN 978-617-7333-30-1

Робота з посібником здійснюється під керуванням таких кнопок і клавіш.

Увага!

При перегляді посібника за допомогою PowerPoint Online або docs.com деякі мультимедійні файли (відео і звук) можуть не відтворюватися. Для повнофункціонального перегляду презентації скачайте її на свій ПК і використовуйте звичайну програму PowerPoint.

Значки	Дії
	До об'єктів з таким значком приєднаний звук, який відтворюється автоматично або після клацання мишею.
	Для переходу до потрібного розділу використовуйте ЗМІСТ, який має гіпертекстову структуру.
	Для переходу до наступного слайду клацніть у будь-якому місці поточного слайду або натисніть клавішу: Page Down , або N , або → , або пробіл .
	Для переходу до попереднього слайду натисніть клавішу: Backspace , або Page Up , або P , або ← .
	Дотримуйтесь наших рекомендацій і порад, позначених значком.
	Для набуття практичних навичок виконайте завдання для самостійної роботи.

	Номер слайда
<u>ВІД АВТОРІВ</u>	<u>9</u>
<u>ВСТУП</u>	<u>11</u>
<u>ГЛАВА 1. ПРЕЗЕНТАЦІЯ ЯК ЗАСІБ ПРЕДСТАВЛЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ</u>	<u>21</u>
<u>Устаткування і програми для створення презентацій</u>	<u>21</u>
<u>Обладнання для проведення презентацій</u>	<u>23</u>
<u>Аудиторія для проведення презентацій</u>	<u>29</u>
<u>Розміщення екрана і проектора в аудиторії</u>	<u>30</u>
<u>Висновки. Питання для самоконтролю. Завдання для самостійної роботи</u>	<u>31</u>
<u>ГЛАВА 2. MICROSOFT POWERPOINT ЯК ЗАСІБ СТОРЕННЯ ПРЕЗЕНТАЦІЙ</u>	<u>34</u>
<u>Основні властивості PowerPoint</u>	<u>34</u>
<u>Основні можливості PowerPoint</u>	<u>36</u>
<u>Структура документів PowerPoint</u>	<u>37</u>
<u>Запуск PowerPoint і його інтерфейс</u>	<u>39</u>
<u>Стрічка</u>	<u>40</u>
<u>Приховання й відновлення стрічки</u>	<u>42</u>
<u>Контекстні вкладки команд</u>	<u>43</u>
<u>Колекції</u>	<u>44</u>
<u>Панель швидкого доступу</u>	<u>45</u>
<u>Отримання довідки</u>	<u>46</u>
<u>Вибір режиму перегляду</u>	<u>47</u>
<u>Зміна масштабу відображення слайдів</u>	<u>51</u>

	Номер слайда
<u>Розмір слайдів</u>	<u>52</u>
<u>Робота з графічними об'єктами</u>	<u>53</u>
<u>Растрова і векторна графіка</u>	<u>53</u>
<u>Керування розміром і розташуванням об'єкта</u>	<u>55</u>
<u>Керування порядком слідування об'єктів</u>	<u>57</u>
<u>Групування об'єктів</u>	<u>58</u>
<u>Використання експрес-стилів</u>	<u>60</u>
<u>Додавання напису до автофігури</u>	<u>64</u>
<u>Вирівнювання і розподілення об'єктів</u>	<u>65</u>
<u>Керування растровими об'єктами</u>	<u>66</u>
<u>Створення векторних об'єктів</u>	<u>71</u>
<u>Створення текстових блоків</u>	<u>75</u>
<u>Анімація</u>	<u>80</u>
<u>Анімація об'єктів на слайдах</u>	<u>80</u>
<u>Робота з ефектами анімації</u>	<u>81</u>
<u>Створення графіків і діаграм</u>	<u>88</u>
<u>Зміна елементів діаграми</u>	<u>94</u>
<u>Зміна макету діаграми</u>	<u>95</u>
<u>Анімація діаграми</u>	<u>96</u>
<u>Рисунки SmartArt</u>	<u>99</u>
<u>Анімація рисунків SmartArt</u>	<u>102</u>

	Номер слайда
<u>Таблиці на слайдах</u>	<u>104</u>
<u>Застосування стилю до таблиці</u>	<u>109</u>
<u>Робота із зображеннями</u>	<u>110</u>
<u>Робота зі звуком і відео</u>	<u>113</u>
<u>Звуковий супровід</u>	<u>113</u>
<u>Відеокліпи</u>	<u>116</u>
<u>Відтворення презентації</u>	<u>120</u>
<u>Настроювання відтворення презентації</u>	<u>120</u>
<u>Настроювання переходів між слайдами</u>	<u>122</u>
<u>Встановлення ефекту переходу для окремого слайду</u>	<u>123</u>
<u>Керування відтворенням презентацій</u>	<u>125</u>
<u>Довільна демонстрація слайдів</u>	<u>126</u>
<u>Настроювання автоматичного перегляду презентації</u>	<u>128</u>
<u>Засоби перегляду презентацій</u>	<u>129</u>
<u>Висновки. Питання для самоконтролю. Завдання для самостійної роботи</u>	<u>130</u>
<u>ГЛАВА 3. РОЗРОБЛЕННЯ ПРЕЗЕНТАЦІЙ</u>	<u>132</u>
<u>Етапи підготовки презентацій</u>	<u>132</u>
<u>Складання плану</u>	<u>133</u>
<u>Розроблення проекту (сценарію)</u>	<u>134</u>
<u>Пошук, збирання і підготовка матеріалів</u>	<u>138</u>
<u>Створення презентації</u>	<u>139</u>
<u>Апробація презентації та внесення коректив</u>	<u>141</u>

	Номер слайда
<u>Створення нової презентації</u>	<u>142</u>
<u>Заголовний слайд</u>	<u>150</u>
<u>Слайди основного змісту</u>	<u>156</u>
<u>Слайди, що містять текст</u>	<u>158</u>
<u>Слайди, що містять формули</u>	<u>162</u>
<u>Слайди, що містять класифікації</u>	<u>166</u>
<u>Слайди, що містять таблиці</u>	<u>167</u>
<u>Слайди, що містять структурні схеми</u>	<u>169</u>
<u>Слайди, що містять діаграми</u>	<u>172</u>
<u>Слайди, що містять ілюстрації, фотографії і відеокліпи</u>	<u>175</u>
<u>Слайди, що містять рисунки і схеми</u>	<u>178</u>
<u>Заключний слайд</u>	<u>180</u>
<u>Питання для самоконтролю</u>	<u>181</u>
<u>Завдання для самостійної роботи</u>	<u>182</u>
<u>ПІДСУМКИ</u>	<u>183</u>
<u>ВИКОРИСТАНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА</u>	<u>190</u>
<u>ГЛОСАРІЙ</u>	<u>192</u>



Нелюбов
Володимир Олександрович

к. т. н., професор, завідувач лабораторії мультимедійних технологій навчання.

Має понад 100 наукових та методичних праць.

Наукова спеціалізація:

- математичне моделювання технічних систем;*
- використання ІТ в навчанні.*



Дубів
Олександр Васильович

магістр комп'ютерних наук, начальник відділу інноваційних та веб-технологій.

Має понад 20 науково-методичних праць.

Наукова спеціалізація:

- програмування, Веб-дизайн;*
- використання ІТ в навчанні.*



Куруца
Олексій Степанович

магістр комп'ютерних наук, начальник відділу технічних засобів навчання.

Має понад 20 науково-методичних праць.

Наукова спеціалізація:

- програмування;*
- використання ІТ в навчанні.*



Основним завданням викладача є представлення (презентація) навчального матеріалу. Причому це представлення здійснюється, як мінімум, двома способами: у вигляді лекцій та у вигляді підручників. Традиційно для цього використовуються різні технології. На лекціях викладач пояснює, за допомогою дошки і крейди, навчальний матеріал, а підручники створюються на папері у вигляді текстів та статичних графічних матеріалів (рисуноків, схем, фотографій тощо). Використання комп'ютерних технологій дозволяє підняти на якісно новий рівень, як при читанні лекцій, так і при створенні підручників. Комп'ютерні технології суттєво підвищують розуміння і запам'ятовування навчального матеріалу порівняно з традиційними, перш за все за рахунок використання мультимедіа та інтерактиву.

Додаткові перспективи відкриваються завдяки можливості використання однієї і тієї ж технології, як при читанні лекцій, так і при створенні підручників. Найбільше суттєвих результатів дозволяють отримати презентаційні технології, використовуючи які, за допомогою однакових програмно-апаратних засобів можна створювати і проводити як лекції-презентації, так і розробляти електронні підручники у вигляді мультимедійних презентацій. Такий комплексний підхід є інноваційним і зумовлений, перш за все, відсутністю сталих методик створення електронного навчального контенту. Адже наявні публікації, присвячені здебільшого окремим аспектам створення електронних навчальних матеріалів, ґрунтуються на особистому досвіді та відображають точку зору їх авторів. У пропонованому навчально-методичному посібнику узагальнено, як наш власний досвід використання презентаційних технологій для навчання, так і досвід провідних викладачів інших навчальних закладів.

Посібник складається з чотирьох глав, в яких у комплексі розглядаються всі необхідні відомості щодо презентаційних технологій, які використовуються для створення електронного навчального контенту.

В першій главі розглядаються апаратні засоби для створення та відтворення презентацій. У другій главі наводяться відомості щодо роботи з програмою для створення презентацій PowerPoint. Третя глава присвячена розгляду особливостей створення презентацій навчальних і наукових матеріалів. Четверта – аналізу особливостей створення електронних підручників у вигляді презентацій і опублікована у вигляді окремого навчального посібника.



Надалі під презентацією будемо розуміти лекції-презентації, електронні підручники у вигляді презентацій, презентації матеріалів наукових досліджень, тощо, тобто будь-які презентації навчальних і наукових матеріалів.

Посібник розрахований на викладачів вишів, учителів шкіл, аспірантів і студентів, які вже працюють з комп'ютером на рівні користувача і мають досвід роботи у Microsoft Word і Excel.

У посібнику розглядаються особливості презентацій навчальних матеріалів і результатів наукових досліджень, а також те, що потрібно зробити для їх підготовки. Дається опис апаратної частини, як безпосередньо для проведення презентацій, так і для їхнього створення. З огляду на те, що сьогодні практично відсутня література з використання останньої найбільш функціональної версії Microsoft PowerPoint 13, ми включили в посібник основні її положення, щоб на першому етапі уникнути труднощів у роботі.

Основна частина посібника присвячена особливостям створення презентацій навчальних матеріалів. Вона проілюстрована прикладами, доповнена корисними порадами і рекомендаціями. Наведені приклади у жодному разі не означають "*Роби як ми*". Основна їх мета – підкреслити і пояснити найбільш істотні, на наш погляд, моменти у створенні динамічних презентацій.

Ми хотіли би знати вашу думку проте, що зроблено нами правильно, що можна було зробити ліпше, та що можна додати, щоб більш повно розкрити тему створення викладачами презентацій навчальних і наукових матеріалів, а також розроблення електронних підручників у вигляді презентацій. Нам цікаві будь-які ваші зауваження, які можна надсилати на нашу електронну пошту: it-center@uzhnu.edu.ua

Чекаємо ваших відгуків!

Володимир Нелюбов, Олександр Дубів, Олексій Куруца.

Забезпечення сучасного рівня підготовки фахівців вимагає постійного удосконалення навчального процесу. І якщо ви ставите перед собою завдання:

- істотно поліпшити якість навчального матеріалу;
- значно підвищити інтерес студентів до предмета;
- поліпшити розуміння і запам'ятовування навчального матеріалу;
- збільшити обсяг матеріалу, що викладається, при незмінній кількості або при зменшенні (для заочників) лекційних годин;
- підвищити свій рейтинг в очах студентів і колег тощо,

то виконати його можна тільки одним способом – застосовуючи у навчальному процесі сучасні інформаційні технології з використанням обчислювальної техніки і мультимедійних засобів. Педагоги – новатори завжди впроваджували новітні технології для підвищення ефективності та якості навчання.



Неможливо будувати майбутнє, використовуючи застарілі засоби і технології.

Характерною ознакою сучасної освіти є інтенсивне впровадження електронного навчання (е-навчання). Технологія е-навчання передбачає розгортання і впровадження у навчальному закладі електронних систем організації й управління навчальним процесом (Learning Management Systems – LMS) і наповнення цих систем електронним контентом (е-контент), який складається з електронних навчальних матеріалів різноманітного призначення. Здебільшого передбачається створення е-навчальних матеріалів у середовищі спеціалізованих авторських систем (Authoring Packages) або за допомогою спеціальних блоків у рамках LMS.



Можливість швидкого розроблення е-навчальних курсів дозволяє системам управління навчанням і учбовим контентом оперативно вирішувати завдання ефективної організації навчання в освітніх установах. Системи з таким розширеним функціоналом називають LMS/ LCMS системами. Прикладом такої системи є найбільш відома на теренах України система Moodle, що поширюється безоплатно (Open Source) і має відкритий програмний код.

Розгортання і впровадження системи організації і керування навчальним процесом цілком регламентовано і передбачає її інсталяцію у комп'ютерній мережі навчального закладу. Адаптація системи і подальша експлуатація є послідовністю чітких і зрозумілих дій, потребує кваліфікованого адміністрування і не належить до компетенції викладачів.

Неможливо запропонувати певний чіткий алгоритм дій для створення і відтворення е-навчального контенту. Перш за все, це обумовлено особливостями навчальних матеріалів різноманітного призначення. Однак зрозуміло, що створення і відтворення навчального контенту є прерогативою викладачів і належить до їх компетенцій.

Електронне навчання (е-навчання, e-learning) передбачає здійснення всіх процесів навчання в електронній формі через глобальну мережу Інтернет, або через локальну мережу Інтранет з використанням систем управління навчанням. Для навчання, крім персональних комп'ютерів, також широко використовуються мобільні пристрої, такі, як електронні книжки, планшети, мобільні телефони тощо. На всі пристрої навчальний контент може бути завантажений безпосередньо з мережі, або з CD-диска чи флеш-карти. Усі ці технічні аспекти якраз і дозволяють реалізувати принцип "навчання де завгодно і коли завгодно".

Контент е-навчальних матеріалів відрізняється широкою різноманітністю: від простих текстів до складних мультимедійних документів і далі до віртуальних лабораторних робіт і тренажерів. Численні дослідження доводять пряму залежність розуміння і запам'ятовування навчального матеріалу залежно від складності навчального контенту.

На мал. 1 наведено відому з дидактики діаграму, яка демонструє рівень розуміння і запам'ятовування навчального матеріалу залежно від складності контенту. Діаграма наочно показує, що, чим вищого рівня розуміння і запам'ятовування навчального матеріалу ми намагаємося досягти, тим більший за складністю контент ми повинні використовувати. Тобто незаперечним є те, що вагомих результатів у навчальному процесі можна досягти тільки використовуючи адекватні за складністю технології навчання.



Мал. 1

Численні опитування викладачів і студентів, а також об'єктивні результати досліджень дозволяють стверджувати, що проведення занять з використанням сучасних технологій навчання із застосуванням комп'ютерної техніки і мультимедійних засобів має істотні переваги перед традиційними методами. Наприклад, у статті [1] стверджується, що лекція-презентація більше ніж вдвічі ефективніша за традиційну лекцію з використанням дошки, крейди та диктуванням конспекту. Отже, застосування мультимедійних технологій, є виправданим і доцільним. Такі технології повинні розвиватися, удосконалюватися і широко використовуватися у навчанні.



До е-навчального слід віднести такий контент, який може бути створений, збережений і відтворений тільки електронними засобами. Наприклад, прості навчальні матеріали першого і другого рівнів (мал. 1) можуть існувати як в електронному, так і в паперовому вигляді, тому для таких навчальних матеріалів доцільніше використовувати термін "навчальні матеріали в електронному вигляді". Вони можуть бути створені і відтворені у середовищі будь-якого текстового процесора, наприклад, Word. Що стосується складних навчальних матеріалів третього-п'ятого рівнів, то вони створюються і відтворюються тільки спеціалізованими електронними засобами, і тому повною мірою можуть бути віднесені до е-навчальних матеріалів. Зауважимо, що засоби, які використовуються для створення навчальних матеріалів, також залежать від їх складності.

Переважно е-навчальні матеріали створюються викладачами, які добре знають свій предмет, але рівень їхнього володіння електронними засобами обмежується володінням текстовим і табличним процесорами. Природно виникає запитання – чи достатньо таких знань і вмінь для створення ефективних е-навчальних матеріалів, або ж для цього необхідно додатково опанувати спеціалізовані авторські системи та залучити висококваліфікованих ІТ спеціалістів, що може суттєво загальмувати процес впровадження інноваційного е-навчання.

Узагальнення досвіду створення і відтворення е-навчального контенту дозволяє зробити висновок, що для створення ефективного е-контенту третього-четвертого рівнів (мал. 1) достатньо володіння програмами з офісного пакету Word, Excel і PowerPoint. Характерною ознакою навчальних матеріалів такого рівня є їх мультимедійність та інтерактивність. Створення віртуальних лабораторних робіт і тренажерів потребує високого рівня володіння програмуванням, що не властиво більшості викладачів і тому тут не розглядається. Такий підхід є альтернативним до використання спеціалізованих авторських систем, або блоків LMS/ LCMS систем. Причому, використання звичайних засобів дозволяє здебільшого розробити більш якісні та ефективні е-навчальні матеріали, ніж аналогічні матеріали з використанням спеціалізованих засобів.



Зазвичай люди не роблять чогось не тому, що це взагалі неможливо зробити, а тому, що вони або не знають, що це можна зробити, або не знають, як це можна зробити.

Насамперед необхідно чітко визначити, що являє собою е-навчальний матеріал, а потім – які засоби можна використати для його повноцінного створення і відтворення. До основних особливостей е-навчальних матеріалів порівняно з традиційними слід віднести:

мультимедійність – використання різноманітних інформаційних потоків (текст, графіка, звук, анімація, відео тощо) з метою суттєвого підвищення рівня розуміння і запам'ятовування навчального матеріалу;

інтерактивність – адекватна реакція на дії користувача (перехід до певних розділів навчального матеріалу, тобто вибір траєкторії навчання, відтворення мультимедіа, налаштування у відповідності до вимог користувача тощо);

автоматизована перевірка рівня засвоєння навчального матеріалу.

Крім того, для е-навчальних матеріалів важливе забезпечення можливості відтворення як у середовищі LMS/ LCMS систем, так і на комп'ютерах користувачів з будь якою операційною системою і пакетом офісних програм.

Е-навчальні матеріали у вигляді текстових документів.

Переважає кількість е-навчальних матеріалів будь-якої складності, що містять тексти і графіку (а це передусім лекції, практичні заняття і тому подібне) спочатку створюються з використанням будь-яких текстових процесорів. Найефективніше з цим завданням справляється Microsoft Word. Це обумовлено тим, що функціональні можливості Word дозволяють якісно вирішувати все коло завдань, пов'язаних зі створенням е-навчальних матеріалів, – від набору і форматування тексту до створення і використання графічних елементів і впровадження мультимедіа. Крім того, Word де-факто найбільш поширений на території України, і його застосовують у роботі більшість викладачів і студентів.



Загалом функціональні можливості Word цілком достатні для якісного розроблення досить складних е-навчальних матеріалів. Word дозволяє не лише створювати е-навчальні матеріали, але, що дуже важливо, оперативно вносити в них необхідні зміни. Повноекранний режим дозволяє приховати інструменти розробки і забезпечує комфортну взаємодію користувача з навчальним матеріалом.

Word дозволяє вставляти в текстові документи малюнки, схеми, фотографії, аудіо- і відеокліпи, таблиці і графіки та багато інших елементів, що робить їх мультимедійними.

Інтерактивність документів Word переважно забезпечується за рахунок гіперпосилань.

Забезпечити автоматизацію контролю за засвоєнням навчального матеріалу безпосередньо засобами Word неможливо.

І все-таки Word – програма, призначена для створення переважно текстових документів, тому її доцільно використовувати для створення е-навчального контенту першого–другого рівнів (рис. 1), а також у якості основи для створення е-контенту більш високого рівня. Слід враховувати, що текстові документи Word відтворюються практично всіма е-засобами – від персональних комп'ютерів до е-книжок, але є деякі обмеження, наприклад, е-книжки не відтворюють відео та ілюстрації в кольорі. Крім того, документи Word не призначені для демонстрації на великому екрані, немає можливості анімувати елементи документа, тому прочитати лекцію з використанням таких документів дуже складно. Файли Word, особливо ті, що мають мультимедійне наповнення, мають значний розмір, що суттєво утруднює їх передачу по мережі. Можливим вирішенням проблеми може бути конвертація готового матеріалу в PDF–формат, який створює файли значно меншого розміру. Зазвичай так і роблять.

Е-навчальні матеріали в форматі PDF.

PDF – стандартний формат документів, який розроблений фірмою Adobe. Спочатку документи створюються в якому-небудь текстовому редакторі, наприклад у Word, конвертуються у формат PDF і надалі можуть без проблем передаватися на інші комп'ютери по мережі або переноситися на CD - дисках, флеші і т. п. Важливою особливістю формату PDF є те, що він повністю зберігає початкове форматування документа. Крім того, при конвертації в PDF – документ стискається приблизно в 4-5 разів порівняно з розміром документа у форматі текстового редактора.



Удосконалений формат PDF перетворився на потужний засіб збереження і поширення різних документів. Він дозволяє коректно відображати форматований текст, растрову і векторну графіку, 3D-графіку, мультимедійні елементи, гіперпосилання і так далі. Всі гіперпосилання, мультимедійні та інтерактивні елементи спочатку мають бути створені та інтегровані в текстові документи, які потім конвертуються у формат PDF.

Створено кілька безкоштовних програм для перегляду і роботи з PDF–документами. Одна з цих програм, як правило, інстальована на комп'ютері користувача. Більше того, розроблені плагіни для роботи з PDF–документами в популярних Інтернет–браузерах - Internet Explorer, Opera, Firefox та ін. У разі використання плагіна документи PDF відкриваються безпосередньо у вікні браузера, що забезпечує їх вільне поширення по мережі. Усе це забезпечує просте і зручне збереження і поширення е-навчальних матеріалів, до того ж усі популярні системи е-навчання підтримують цей формат.

Слід чітко розуміти, що формат PDF дозволяє перш за все переглядати і працювати з документами: виділення фрагментів тексту, вставлення коментарів тощо. Він не призначений для редагування і форматування документів. Тому для внесення змін у навчальний матеріал викладач повинен обов'язково зберігати його початкову версію у форматі текстового процесора. Крім того, не всі програми для роботи з документами в форматі PDF коректно відтворюють відео-та аудіо-кліпи.

Документи в форматі PDF доцільно створювати для відтворення е-контенту першого-другого рівнів на персональних засобах, наприклад, для самостійної роботи з навчальним матеріалом.

Е-навчальні матеріали у вигляді веб-сторінок.

Представлення навчальних матеріалів у вигляді веб-сторінок припускає використання мови розмітки HTML, яка дозволяє відображати веб-сторінки на будь-яких комп'ютерах з будь-якими операційними системами, при цьому з прикладного програмного забезпечення досить будь-якого браузера (*Internet Explorer, Opera, Firefox* та ін.). У такий спосіб забезпечується швидке поширення е-навчальних матеріалів.



У вигляді веб-сторінок можуть бути представлені досить складні навчальні матеріали, у тому числі і мультимедійні. Не можуть бути представлені у вигляді веб-сторінок е-навчальні матеріали високої складності, для створення яких використовуються високорівневі мови програмування, наприклад, віртуальні лабораторні роботи і тренажери. Крім того, веб-сторінки не підтримуються деякими групами технічних засобів, які можуть використовуватися для е-навчання, наприклад, аудіо і відеоплеєрами. Тому неможливо використати веб-сторінки при створенні всіх видів е-навчальних матеріалів. Безумовно, навчальний матеріал можна створювати безпосередньо з використанням HTML, що під силу тільки кваліфікованому програмістові і практично недоступно більшості викладачів. Тому навчальний матеріал спочатку створюється викладачем у добре знайомому йому текстовому процесорі і вже потім конвертується у веб-сторінку. Проте HTML має певні обмеження, які не дозволяють повністю відобразити форматування документа на рівні текстового процесора, наприклад Ms Word. Крім того, для зміни HTML-документа викладач вимушений конвертувати його назад у текстовий процесор і після внесення поправок знову у веб-сторінку.

Як і документи в форматі PDF, веб-сторінки доцільно створювати для відтворення е-контенту першого-другого рівнів на персональних засобах, наприклад, для самостійної роботи з навчальним матеріалом.

Е-навчальні матеріали у вигляді презентацій.

В основі процесу навчання лежить представлення учням навчального матеріалу, тобто його презентація. Тому представлення е-контенту у вигляді презентацій є доцільним, природним і виправданим. Можливості сучасних програмних засобів, і перш за все програми PowerPoint, дозволяють створювати мультимедійні та інтерактивні навчальні матеріали високого рівня з організацією самоконтролю. За можливостями створення е-навчальних матеріалів, які удосконалюються і розширюються від версії до версії, з PowerPoint не може змагатися жодна з програм пакету Ms Office, а також переважна більшість авторських програм для створення навчального контенту. Важливим є те, що програма PowerPoint легка і зручна в опануванні і використанні, що дозволяє більшості викладачів самостійно створювати е-навчальні матеріали третього-четвертого рівнів з широкими мультимедійними та інтерактивними можливостями.



До того ж широкі можливості PowerPoint дозволяють використовувати одну і ту саму програму як для презентації навчальних матеріалів на лекціях, так і для створення електронних підручників високого рівня. Крім того, як презентації, так і електронні підручники, створені у середовищі PowerPoint, легко і без проблем інтегруються в LMS/ LCMS–системи, у тому числі і у Moodle.

Сьогодні презентації найбільш широко використовуються у бізнесі. Створенню презентацій у цій галузі присвячена і більшість книг [2, 3, 4, 5, 6]. Достатньо літератури і з використання Microsoft PowerPoint [7, 8, 9, 10, 11]. У той же час практично відсутня література, де б висвітлювались по особливості створення презентацій навчальних матеріалів і результатів наукових досліджень.

Справа в тім, що презентації для бізнесу переслідують зовсім іншу мету, ніж презентації навчальних матеріалів. Вони спрямовані на, те щоб переконати глядача купити певний товар, отримати якусь послугу або прийняти рішення, керуючись перш за все емоціями, а не на ґрунті глибокого аналізу інформації та її запам'ятовування. Технологія створення таких презентацій спрямована на виникнення яскравих позитивних емоцій за рахунок розмаїття кольорів, гучних звуків, складної анімації, яскравих слайдів тощо. Підтвердженням цієї тези є анотація до однієї з таких книг [4]: *Ця книга може виявитися найважливішою з тих, які Ви коли-небудь читатимете. Чи є Ви напористим менеджером, повним амбіцій і ідей, або незалежним підприємцем з великими мріями, Ви повинні оволодіти мистецтвом презентації. Чому? Це Ваша єдина можливість представити себе потенційним клієнтам або бізнесменам, Ваш єдиний шанс справити позитивне враження, продати Ваше особисте бачення і зрештою здійснити операцію. І іноді у Вас є всього лише три хвилини, щоб це зробити.*

На противагу цьому презентація навчальних і наукових матеріалів має на меті представити великий обсяг складної інформації, її аналіз, засоби використання на практиці, запам'ятовування на довгий термін. Як правило, тривалість такої презентації значно перевищує тривалість презентації для бізнесу. Презентація навчального матеріалу так само має викликати у студентів позитивні емоції, що сприятимуть його глибокому засвоєнню. Технологія створення таких презентацій спрямована на чітке і зрозуміле представлення навчального або наукового матеріалу, тому вона суттєво відрізняється від технології створення презентацій для бізнесу.



Навчальний посібник призначений насамперед для викладачів вищих і середніх навчальних закладів, а також вчителів шкіл, які починають використовувати комп'ютерну техніку в навчальному процесі. Викладач повинен уміти працювати на комп'ютері і готувати навчальні матеріали з використанням програм Microsoft Word і Excel. Якщо ви не володієте такими навиками, то відкладіть цей посібник і присвятіть певний час опануванню азів комп'ютерної грамотності.

Презентація - це представлення людей, ідей, виробів, матеріалів, послуг і т. п. У цьому сенсі будь-яка лекція, захист дисертації або курсового проекту - теж презентація. З розвитком обчислювальної техніки відійшли у минуле крейда і дошка при читанні лекцій і аркуші паперу, що представляються на захистах дисертацій, курсових і дипломних проектів. На зміну їм приходять екранні форми представлення інформації у вигляді електронних мультимедійних презентацій. Мультимедійна презентація - це електронний документ, що може містити текстові матеріали, фотографії, малюнки, звуковий супровід, відеокліпи й анімацію, тривимірну графіку. Завдяки комбінації цих засобів вона є практично найефективнішою формою представлення навчальної та наукової інформації. Добре підготовлена презентація привертає увагу студентів і збуджує інтерес до навчання.

Презентації готуються за допомогою спеціальних програмних засобів, але при цьому широко використовуються і традиційні універсальні засоби, такі, як текстові і табличні процесори, графічні редактори, засоби обробки звукової і відеоінформації та інші. Існує багато потужних програмних засобів для створення повноцінних, насичених анімацією, звуковими ефектами, графікою і відеофільмами презентацій. Але домінуюче місце займає PowerPoint з пакету Microsoft Office. Тому в посібнику розглядаються особливості використання PowerPoint як інструменту для розроблення презентацій навчальних матеріалів і підготовки електронних підручників.



Устаткування і програми для створення презентацій

У цій главі розглядається обладнання і програмне забезпечення, необхідне для створення і проведення якісних електронних презентацій навчальних і наукових матеріалів. Наводяться рекомендації щодо вибору їх основних характеристик. Матеріали цієї глави допоможуть правильно підібрати необхідне обладнання і програмне забезпечення, раціонально розташувати обладнання для проведення презентацій в аудиторії.

Для створення презентації необхідно залучити певне обладнання та програмне забезпечення. Значну частину презентації можна підготувати на звичайному домашньому комп'ютері. Однак для підготовки повноцінної мультимедійної презентації може знадобитися невелика студія, устаткування для якої наведено на рис. 2.

Апаратне забезпечення

Основним елементом є комп'ютер 1, до якого підключається все інше устаткування. Він має бути мультимедійним і аналогічним за потужністю та програмним забезпеченням комп'ютеру для відтворення презентацій. Важливо, щоб пристрій для CD-дисків був пишучим. Це вирішить проблему перенесення презентації великого обсягу на інший комп'ютер. Керування комп'ютером здійснюється за допомогою звичайної клавіатури і миші. Для комфортної роботи монітор повинен мати розмір понад 20 дюймів по діагоналі зі співвідношенням сторін екрана 16:9 або 16:10.

Бажаним є підключення комп'ютера до Інтернет 2, що дозволить при підготовці презентацій використовувати глобальні інформаційні ресурси та легко поширювати готові матеріали серед користувачів.

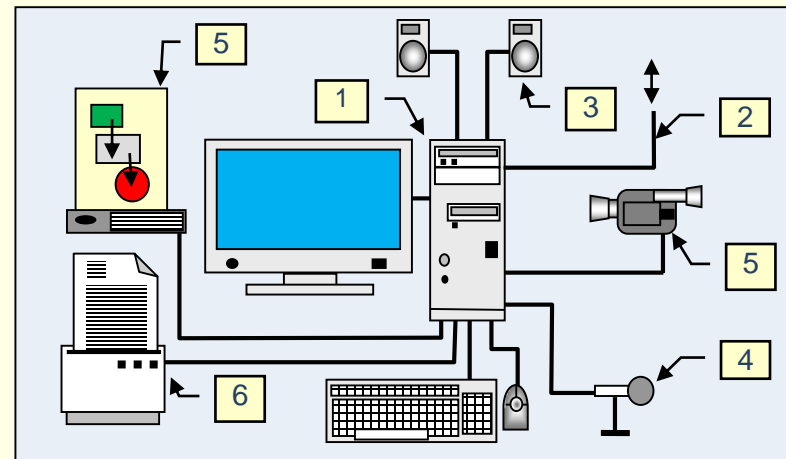


Рисунок 2

Акустична система 3 може бути виконана у вигляді активних динаміків або навушників. Мікрофон 4 необхідний для запису коментарів лектора і повинен бути якісним. Непоганим рішенням може бути комплект навушників з мікрофоном. Відеокамера 5 дозволить робити актуальну відеозйомку реальних процесів і об'єктів.

Принтер 6 має бути кольоровим, щоб мати можливість друкувати кольорові роздавальні матеріали, а також друкувати кольорові обкладинки CD дисків та наносити зображення на самі диски з записами презентацій.

Сканер 7 дозволяє вводити графічну інформацію. Можна використовувати звичайний планшетний сканер або сканер, сполучений із принтером.

Програмне забезпечення

Основні програми, які обов'язково мають бути інстальовані на комп'ютері – операційна система **Windows 7, 8** або **10** та пакет офісних програм **Office 13**, зокрема **Word, Excel** та **PowerPoint**. Цими програмами, у достатній для створення презентацій мірі, володіє більшість викладачів і наукових співробітників. Ми наголошуємо на необхідності встановлення програм останніх версій, тому в посібнику розглянуто роботу в середовищі **PowerPoint 13**. За необхідності можна додатково скористатися посібниками [10, 11], в яких стисло розглядаються **OC Windows 7, Word 13** і **Excel 13**.

У більшості випадків цих програм достатньо для створення мультимедійних презентацій прийнятної якості, але для створення презентацій зі складним контентом може знадобитися додаткове програмне забезпечення.

Додаткові програми необхідно інстальювати для комфортної роботи зі складним текстом, графікою та відео.

Для роботи зі сканованим текстом (сканування з наступним редагуванням) необхідна програма розпізнавання тексту, наприклад, **ABBYY Fine Reader**.

Для якісної роботи з фотографіями і растровими малюнками може знадобитися спеціальне програмне забезпечення, наприклад, **Adobe Photoshop** або **Corel Photo Paint**.

Для роботи з відео необхідне спеціальне програмне забезпечення. Непогані можливості має програма **Windows Movie Maker**, що входить у ОС Windows. З її допомогою можна змонтувати відеоролик, який потім вставити в презентацію. Більш рота програма **Sam Studio** дозволяє захоплювати зображення монітора чи його частини і теж робити відеоролики.

Для запису і редагування звукового супроводу можна використати просту і зручну програму **Audacity-win-unicode**.

Робота з цими програмами у посібнику не розглядається, за необхідності їх опанування слід залучити додаткові джерела.

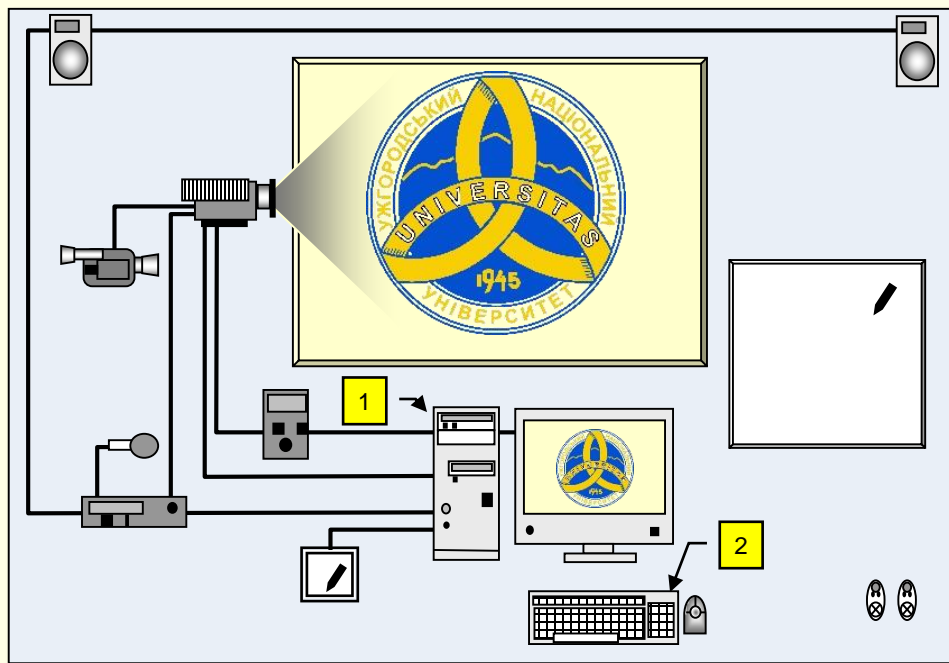


Рисунок 3

Для проведення презентації необхідна спеціалізована аудиторія, обладнана мультимедійними засобами та затемненням. Таку аудиторію доцільно зробити багатофункціональною і використовувати її не тільки для читання лекцій, а і для проведення різних конференцій, перегляду кінофільмів тощо. Все устаткування необхідно розгорнути стаціонарно, а аудиторію захистити від несанкціонованого доступу. Нижче розглянемо повний комплект необхідного для проведення презентацій устаткування (рис. 3) і його призначення.

Основне обладнання

Ключовим елементом є презентаційний комп'ютер 1, який повинен бути швидкісним і потужним для виводу відео й аудіо, тобто бути мультимедійним. До комп'ютера підключається носій з презентацією (CD або флешка). Доцільно презентацію переписати на жорсткий диск комп'ютера.

Презентаційний комп'ютер може бути як стаціонарним, так і мобільним (ноутбук, нетбук тощо). Якщо комп'ютер стаціонарний, то його відеокарта повинна мати два виходи: один для підключення монітора, другий – для відеопроєктора. Керування комп'ютером здійснюється за допомогою клавіатури і мишки 2.

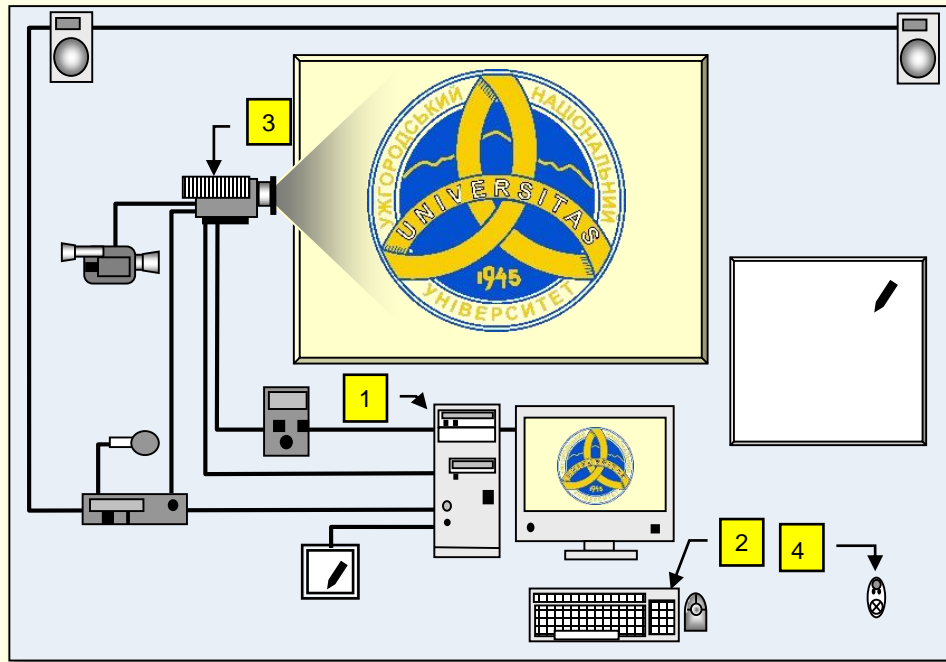


Рисунок 3

З місцем установки проектора необхідно визначитися ще до його придбання, тому що від цього залежить довжина з'єднувальних шнурів між проектором і комп'ютером. За консультацією, щодо придбання проектора варто звертатися в спеціалізовану фірму.

Зазвичай керування презентацією здійснюється за допомогою клавіатури і мишки комп'ютера 2, але для доповідачів, які хотіли б вільно переміщуватися по аудиторії під час презентації, необхідно мати спеціальний мобільний пульт керування (презентер) 4.

До комп'ютера за допомогою кабелю або через Wi-Fi підключається мультимедійний проектор 3. Слід переконаватися, що пропускної спроможності Wi-Fi достатньо для передачі потокового відео.

Проектор – один з найдорожчих елементів устаткування, тому його слід вибирати з особливою старанністю. Відносно дешеві проектори звичайно мають слабкий світловий потік і незначні функціональні можливості. Можливості дорогого проектора можуть повністю не використовуватися.

Найбільш важливою характеристикою проектора є світловий потік лампи, від якого залежить розмір і яскравість зображення. Інша важлива характеристика – гарантована тривалість роботи лампи. Лампа коштує досить дорого, тому термін її дії має бути максимально великим. Зазвичай проектор складно установити вздовж центральної осі екрана. На випадок установки проектора під стелею аудиторії або збоку від екрана проектор повинен мати функцію корекції зображення.

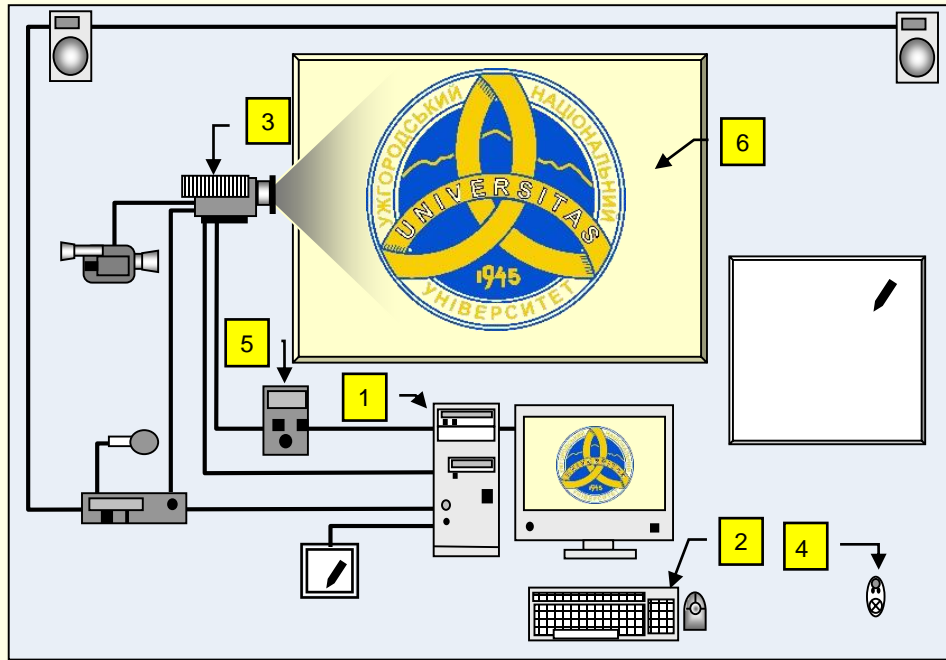


Рисунок 3

Комп'ютер і проектор підключаються до джерела безперебійного живлення 5, яке потрібне з двох причин. По-перше, воно дозволяє продовжити презентацію при аварії в електроживленні. По-друге, що більш важливо, після вимикання проектора його лампа охолоджується вентилятором приблизно протягом хвилини, інакше виходить з ладу. Потужність джерела живлення залежить від тривалості роботи комп'ютера і проектора після відключення живлення. Однак не варто вибирати джерело живлення для півторагодинної лекції – це дорого. Цілком достатньо забезпечити аварійну роботу протягом 15-20 хвилин.

В аудиторії розміщується екран 6, на який проектується зображення з мультимедійного проектора.

Екран повинен мати розмір, що відповідає величині аудиторії, тобто відстані від найбільш віддаленого робочого місця до екрана (для аудиторії довжиною 15-18 метрів рекомендований розмір екрана не менше 2,5 - 3 м).

Екран має бути спеціальним, він встановлюється стаціонарно і розтягується, щоб не було нерівностей. Пофарбована у білий колір стіна і старі екрани для кінопроекторів не підходять, оскільки потрібні екрани з спеціальним покриттям, що істотно посилює яскравість зображення.

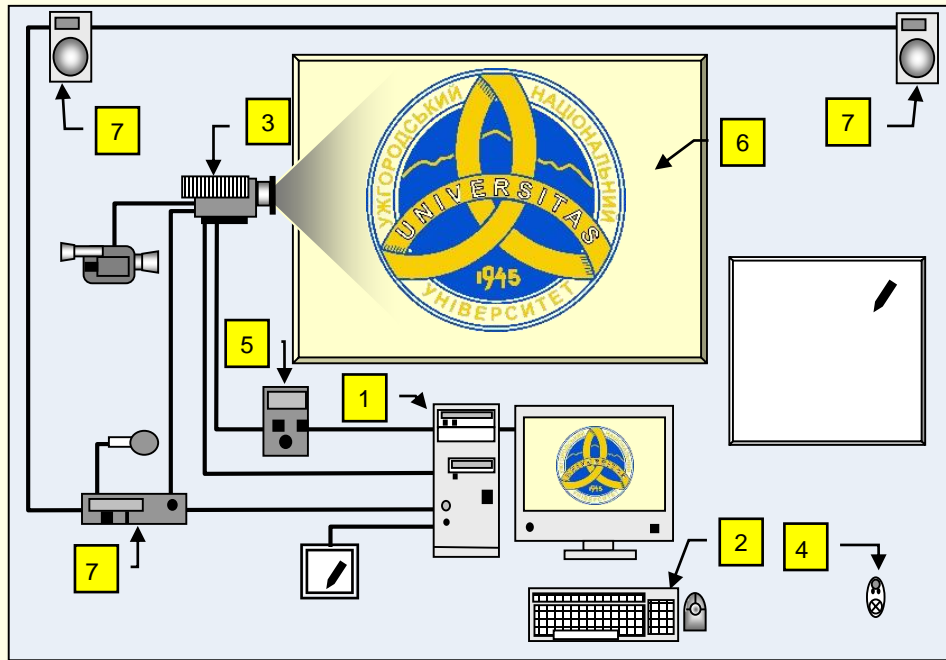


Рисунок 3

Акустична система 7, що складається з пульта керування (мікшера), мікрофонів і динаміків, необхідна насамперед для відтворення мультимедійного контенту і демонстрації відеофільмів. Хоча у відеопроєкторі наявні вбудовані динаміки, але потужність їх недостатня для великої аудиторії і тим більше для відтворення якісного об'ємного звуку. Сучасні акустичні системи здатні відтворювати як стереофонічний, так і об'ємний звук. Потужність системи залежить від розмірів аудиторії. Часто в динаміки вбудовуються підсилювачі. У цьому випадку окремий підсилювач звуку не потрібний. Але може знадобитися комутатор (мікшер) для підключення до динаміків або до комп'ютера, або до проєктора, або переключень між мікрофонами. Щоб лектор мав можливість вільно пересуватися аудиторією, потрібен радіомікрофон. Таких мікрофонів повинно бути кілька: мініатюрний, що кріпиться до одягу, - для лектора, мікрофон на підставці - для модератора конференції і мікрофони для виступаючих. Мікрофони повинні бути якісними. Поганий звук дратує аудиторію.

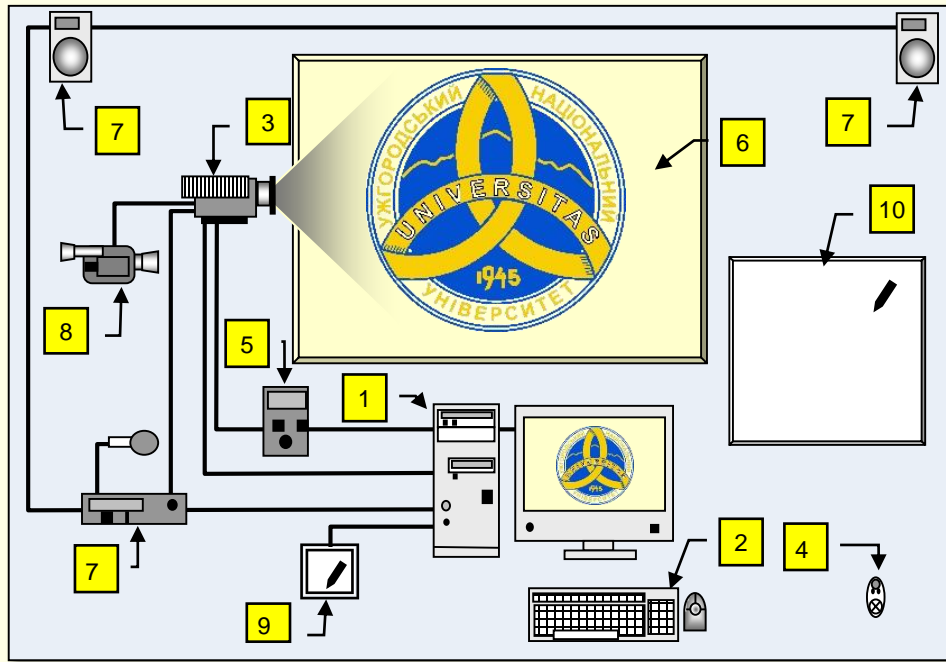


Рисунок 3

Додаткове обладнання

Відеокамера 8 може знадобитися для демонстрації зображень у реальному часі, наприклад, для показу на екрані об'єктів невеликого розміру. Камера підключається до комп'ютера або безпосередньо до проектора. Для цього можна використовувати і якісну Web-камеру.

Графічний планшет 9 дозволяє "від руки" виводити на екран текст, графіки, рисунки і т. п. Він являє собою невеликий планшет, на якому можна писати або малювати спеціальною мишкою-ручкою. Використовувати його треба обережно для коротких пояснень, тому що орієнтири вашого почерку будуть багаторазово збільшені на екрані. Планшет - пристрій корисний, але для коротких пояснень краще використовувати дошку.

Дошка для фломастерів 10 необхідна з кількох причин. По-перше, для коротких пояснень, не передбачених презентацією. По-друге, при відключенні електроживлення забезпечується можливість проведення занять у традиційному стилі.

Важливо, що це дошка для фломастерів, а не для крейди. Брати дистанційні пульти руками, забрудненими крейдою, не можна.

Презентація звичайно проводиться за допомогою програми PowerPoint, що входить у пакет Microsoft Office. Важливо, щоб програмне забезпечення презентаційного комп'ютера і комп'ютера, на якому презентація створюється, повністю збігалися.

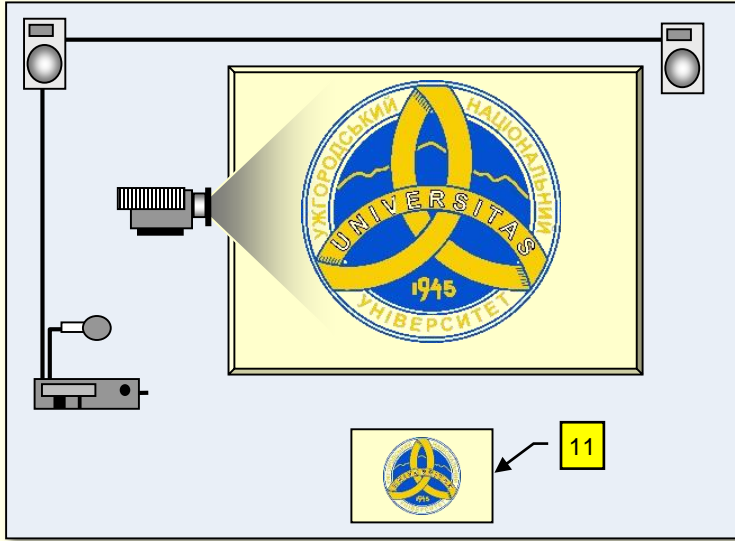


Рисунок 3

Використання сучасних мобільних комп'ютерів у форм-факторі планшетів 11 дозволяє радикально спростити схему устаткування для проведення презентацій (рис. 3), передусім тому що:

- планшет – мобільний пристрій, і йому не потрібно ні підключення до електромережі, ні джерело безперебійного живлення;
- проектор підключається до планшета по Wi-Fi, отже відпадає потреба у кабелях сполучення;
- Більшість планшетів забезпечена стилусом (електронний аналог багатокольорової авторучки) і програмним забезпеченням, які дозволяють вводити будь-який текст і робити малюнки "від руки";
- планшети забезпечені відеосистемами високого розділення, що дозволяє робити якісні фотографії, проводити відеозйомку або просто виводити зображення об'єктів на екран;
- з планшетом можна вільно переміщатися аудиторією і управляти презентацією.

Використання описаних пристроїв дуже ефективно і перспективно для проведення презентацій.

Тепер опишемо власне аудиторію для проведення презентацій. Зрозуміло, що найкращим є варіант, коли все презентаційне устаткування розміщується в аудиторії стаціонарно і попередньо ретельно настроюється. Аудиторія мусить мати надійний захист від несанкціонованого проникнення і кваліфікований обслуговуючий персонал. Також можна використовувати і мобільний варіант, який передбачає використання ноутбука, проектора та екрана. Але це незручно, оскільки перед кожною презентацією необхідно встановлювати і налаштовувати необхідне обладнання.

Хоча затемнення аудиторії не повинно бути абсолютним (підійдуть стрічкові штори темного кольору), її бажано розміщувати не з сонячної сторони. Для кращого огляду екрана місця для слухачів повинні розміщатися з невеликим ухилом від кафедри. Робоче місце викладача уздовж фронтальної стіни має вивисуватися над підлогою на 10 - 15 см. (подіум). Приклад облаштування аудиторії для проведення презентацій наведено на рис. 4.

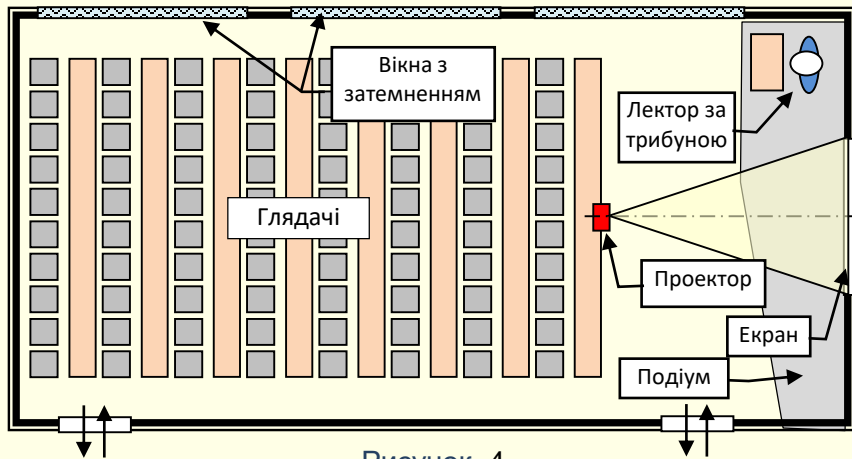


Рисунок 4

Проектор розміщується в аудиторії, бажано під стелею, щоб не загороджувати зображення на екрані глядачам. Але тут виникає проблема засліплення лектора, обслуговування проектора і сполучення його з комп'ютером. Зауважимо, що зараз для таких випадків наявні спеціальні широкофокусні проектори, які встановлюються над екраном на відстані приблизно один метр. Такі проектори не засліплюють доповідача, однак їх вартість у 1,5 – 2 рази вища за вартість звичайних проекторів.

Устаткування має бути розміщено так, щоб доповідач був розвернутий обличчям до аудиторії, а під час проведення презентації не змушений був повертатися обличчям до екрана і спиною до аудиторії.

Якщо розмір екрана недостатній, щоб роздивитися дрібні деталі, або зображення не яскраве, то це може звести нанівець усі зусилля по створенню презентації.

Схема для визначення основних параметрів розміщення проектора в аудиторії наведена на рис. 5.

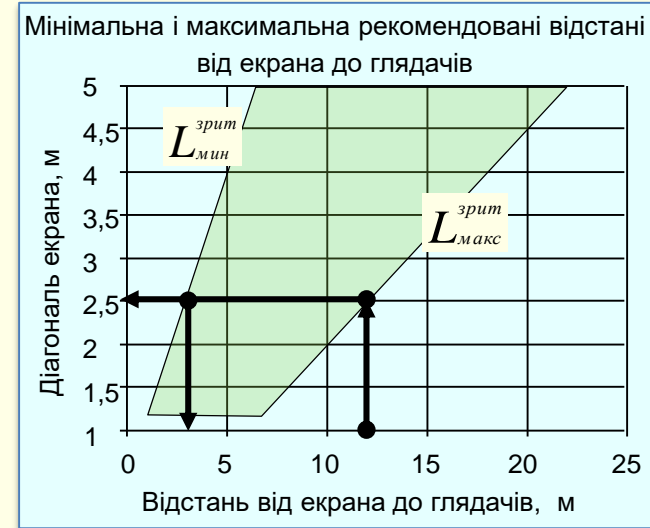
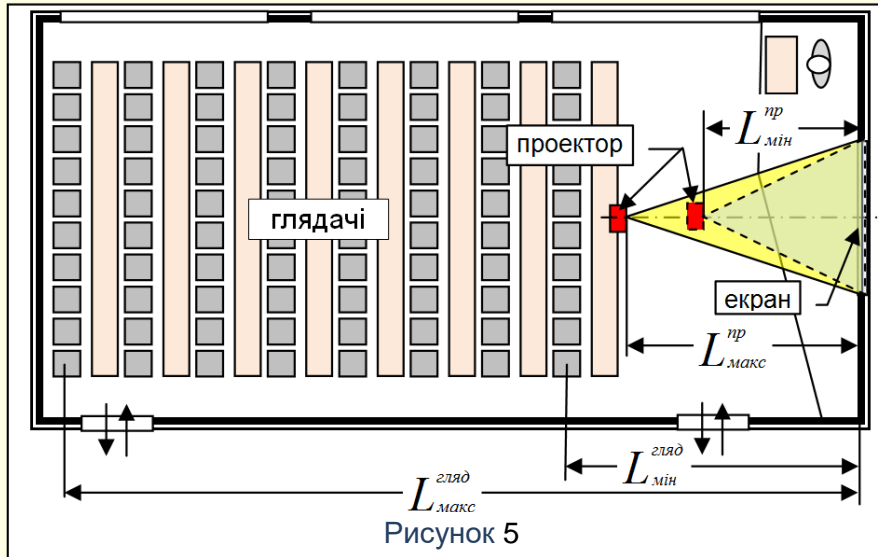


Рисунок 6

Відштовхуватися треба від розмірів аудиторії, передусім від відстані від екрана до найбільш віддаленого глядача - $L_{гляд\ макс}$. Наприклад, довжина аудиторії становить $L_{гляд\ макс} = 12\text{ м}$.

Тоді, згідно з графіком (рис. 6), необхідно встановити екран з діагоналлю 2,5 м, а перший ряд глядачів повинен розташовуватися від екрана на відстані приблизно $L_{гляд\ мін} = 3,5\text{ м}$.



Тепер можна приступити до визначення місця розміщення проектора в аудиторії. Зазвичай проектори мають фокусування, тому відстань від проектора до екрана може змінюватися в певних межах, які можна визначити за графіком рис. 7

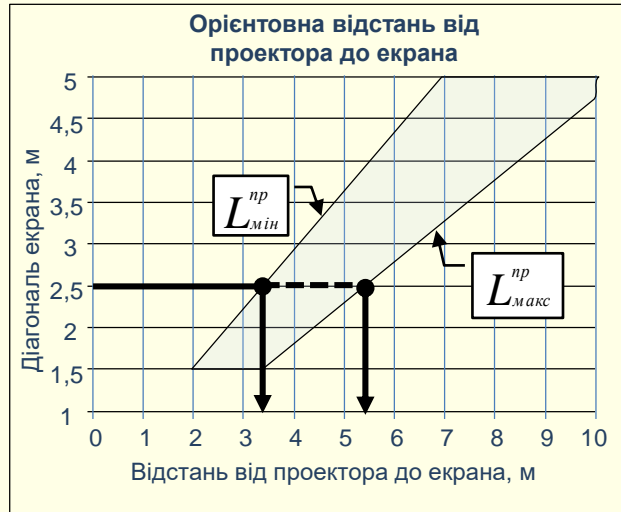


Рисунок 7

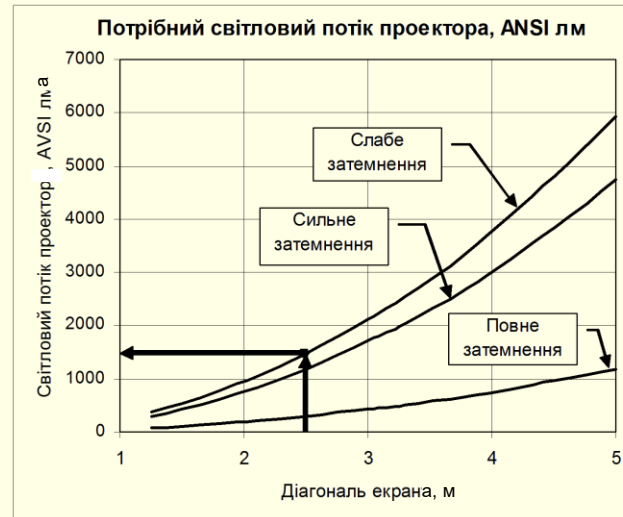


Рисунок 8

Для нашого прикладу з екраном діагоналлю 2,5 м максимальна відстань від проектора до екрана має бути $L_{макс}^{пр} = 5,3 м$ а мінімальна відстань - $L_{мін}^{пр} = 3,3 м$

Відтак можна визначитися зі світловим потоком проектора (рис. 8). Здебільшого презентація проводиться в слабо затемненому приміщенні, щоб студенти мали можливість вести конспект. У нашому випадку для екрана з діагоналлю 2,5 м і слабого затемнення приміщення потрібен проектор зі світловим потоком не менше 1400 ANSI лм..



Висновки

Для створення мультимедійних та інтерактивних презентацій навчальних і наукових матеріалів необхідна спеціальна студія. Головним елементом студії є мультимедійний комп'ютер, підключений до Інтернет. Крім того, для повноцінної та комфортної роботи необхідні: принтер і сканер, навушники або динаміки і мікрофон, відеокамера і фотоапарат. На комп'ютері має бути встановлено основну програму для створення презентацій PowerPoint 13 та додаткові програми для роботи зі сканером, обробки звукових і відеофайлів.

Для проведення презентацій необхідна спеціалізована аудиторія із затемненням, обладнана щонайменше мультимедійним комп'ютером, проектором, динаміками і мікрофонами. Характеристики обладнання мають відповідати розмірам аудиторії. З програмного забезпечення необхідним є встановлення на презентаційному комп'ютері програми PowerPoint 13.



Питання для самоконтролю

1. Намалюйте загальну схему обладнання лабораторії для підготовки презентацій. Дайте характеристику елементів цієї схеми.
2. Яке обладнання треба мати, щоб вводити у комп'ютер графічні матеріали?
3. Які програми необхідні для редагування графічних зображень і тексту, що введені у комп'ютер зі сканера?
4. Дайте загальну характеристику аудиторії для проведення навчальних презентацій і наукових конференцій.
5. Намалюйте загальну схему обладнання аудиторії для проведення презентацій.
6. Дайте характеристику елементів цієї схеми.
7. Навіщо у цій схемі відеокамера?



8. У яких випадках можна обійтися без акустичної системи?
9. До яких наслідків може привести виключення зі схеми джерела безперервного живлення?
10. У яких випадках виникає необхідність у графічному планшеті і дошці для фломастерів?
11. Намалюйте загальну схему розташування мультимедійного проектора в аудиторії для проведення презентацій.
12. Які параметри мають важливе значення для вибору проектора і розташування його в аудиторії?



Завдання для самостійної роботи

1. Розробіть принципову схему обладнання мультимедійної лабораторії, яка буде використовуватися вами для створення презентацій.
2. Розробіть принципову схему обладнання мультимедійної аудиторії, яка буде використовуватися вами для проведення лекцій-презентацій, науково-методичних конференцій і демонстрації кінофільмів.
3. Визначте необхідні параметри проектора і місце його розташування в аудиторії розміром 21 м на 9 м.



Основні властивості PowerPoint

У цій главі розглядаються основні властивості і можливості програми для створення презентацій PowerPoint 13. Розглянуто інтерфейс програми та особливості створення і форматування різноманітних об'єктів на слайдах презентації: текстових блоків, об'єктів растрової і векторної графіки, об'єктів SmartArt, таблиць і діаграм тощо. Значна увага приділена анімації об'єктів на слайдах. Розглядаються ефективні способи створення об'єктів, даються корисні поради і рекомендації. В кінці глави розглядаються особливості відтворення презентацій різного призначення.

Основою успіху презентації є баланс між змістом і засобами його представлення. Підбір, послідовність і спосіб подачі матеріалу є творчими процесами автора і не автоматизуються. Автоматизації підлягають лише процеси втілення авторських ідей у презентації і її публічного відтворення.

Для автоматизації створення і відтворення презентацій служить додаток Microsoft PowerPoint з пакета Microsoft Office. В основі презентації PowerPoint лежить вже виконана робота, якою може бути і конспект лекції, і дисертація, і курсова або дипломна робота.

У процесі підготовки презентації виникає необхідність чітко структурувати свої думки і підбивати проміжні підсумки етапів виконаної роботи. Часто це допомагає вчасно побачити проблеми і недоліки і знайти нові напрями подачі навчального матеріалу.

З практики випливає, що основним змістом роботи з PowerPoint є не освоєння програми, а осмислення цілей презентації, її аудиторії, виявлення і представлення переваг свого проекту й інші дії творчого характеру. При цьому не варто применшувати і значення досконалого володіння засобами PowerPoint.

Застосування нестандартних ефектів, оригінальних елементів, створених самотужки, сприймається аудиторією як ознака поваги, як свідчення значимості виконаної роботи. Такий підхід істотно підвищує шанси на успіх чи то лекції, чи захисту проекту або дисертації.

Хоча PowerPoint має вбудовані засоби для створення різних об'єктів (текст, таблиці й т. п.), завдяки інтеграції з іншими додатками з пакету Ms Office можливо застосовувати вже напрацьовані матеріали, у тому числі і розроблені іншими фахівцями.



Наприклад, текст може бути підготовлений у Word, таблиці і діаграми - у Excel, художні заголовки - у WordArt і так далі. При підготовці презентації в PowerPoint можна використовувати й інші програми. Спеціалізовані додатки дозволяють створити більш якісні об'єкти, ніж стандартні засоби Ms Office. Растрову графіку краще готувати в редакторі растрових зображень Adobe Photoshop, а векторну - у векторному редакторі CorelDraw. Однак саме додатки, які входять до складу Ms Office, найбільш тісно інтегровані між собою і можуть обмінюватися об'єктами без втрат і переключувань.

Копіювання і вставка. Об'єкт створюється в батьківському додатку, копіюється у **Буфер обміну** і вставляється в документ PowerPoint. Цей спосіб звичайно застосовується до відносно простих об'єктів: текстів, растрової і векторної графіки стандартних форматів, таблиць тощо.

Перетягування. Об'єкт переміщується (копіюється чи переноситься) між батьківським додатком і PowerPoint методом перетягування за допомогою миші. Обидві програми повинні бути в цей момент відкриті.

Імпорт (експорт). Об'єкт вставляється в документ PowerPoint як файл, створений у батьківському додатку. У цьому разі існують обмеження як на формат підтримуваних типів файлів, так і на їхній зміст. Крім того, є й обмеження на тип даних, що містяться у файлі. Наприклад, у файлах векторної графіки CorelDraw інколи не відтворюється градієнтне заливання.

Гіперпосилання і ярлики. Гіперпосилання є насамперед засобом переходу до іншого документа (чи іншого місця у тій самій презентації). Ярлик в основному застосовують для запуску зовнішнього додатка, здатного коректно обробляти дані певного типу. Наприклад, відтворення музики здійснюється стандартною програмою Media Player.

Зв'язування. Це властивість об'єкта, що вказує на його взаємодію з вихідним файлом і батьківським додатком. Як правило, такою властивістю володіють об'єкти, створені в програмах з повною підтримкою технології OLE. Наявність зв'язку необхідно вказувати явно. Зв'язаний об'єкт є клоном вихідного файлу і змінюється при його зміні. Тут необхідно бути уважним, щоб не видалити вихідний файл.

Упровадження. Ця властивість вказує на те, що в документ убудована копія вихідного файлу. Надалі копія і вихідний файл існують незалежно. Однак за підтримкою батьківського додатка технології OLE можливе редагування впровадженого об'єкта засобами програми-джерела.



Засобами PowerPoint можна створити презентації, призначені для проведення в аудиторії, розраховані на поширення в мережі Інтернет чи призначені для автономного перегляду на комп'ютері. Останні два види презентацій особливо важливі для дистанційного і е-навчання. Усі вони належать або до реальних, що відбуваються перед конкретною аудиторією, або до псевдо віртуальних, коли презентація представляється в мережі Інтернет у режимі реального часу, але аудиторія як єдине ціле існує лише у віртуальному мережному просторі. Учасники дистанційних презентацій можуть бути віддалені на сотні кілометрів. Характерною властивістю таких типів презентацій є можливість керування їхнім проведенням з боку доповідача. Тут під керуванням розуміється приховування або показ відповідних слайдів, інтерактивна взаємодія з учасниками, прискорення чи уповільнення демонстрації й інші способи впливу на процес презентації.

У сфері підготовки презентацій PowerPoint є одним з найбільш потужних додатків і забезпечує розроблення таких документів:

- презентації, розраховані на відтворення через мультимедійний проектор;
- матеріали презентації для автономного показу на екрані ПК;
- матеріали презентації для відтворення в мережному оточенні у реальному часі;
- матеріали презентації для публікації в мережному оточенні з наступним автономним переглядом користувачами;
- матеріали презентації для розсилання електронною поштою чи на CD з наступним автономним переглядом адресатами;
- матеріали презентації для друку на папері (називаються видачами) з метою наступного роздавання слухачам.
- електронні підручники та інші навчальні матеріали у вигляді презентацій, призначені для індивідуальної роботи.

Ідеальним варіантом при розробленні документів у PowerPoint є той, коли тип презентації однозначно визначений. Тоді є можливість найбільш повно врахувати усі тонкощі використання форматів графічних файлів, кодувань і стилів шрифтів, кольорних схем оформлення й інших елементів документа. Однак такий однозначний варіант зустрічається рідко. Частіше необхідно готувати презентацію для основного типу представлення і для допоміжного. Якщо ці типи суттєво відрізняються за характером, доводиться готувати окремі варіанти для кожного з них.



Документ PowerPoint - це набір сторінок, які називаються слайдами. Кожен слайд має номер, що привласнюється за умовчанням залежно від його місця. Нумерація слайдів автоматична, послідовна і лінійна. Вилучення, вставка, переміщення чи приховування показу слайдів не порушують лінійної структури презентації.

Слайди містять об'єкти різного типу (фон, текст, рисунки тощо), їхнє сполучення покликане найбільш повно виразити зміст того чи іншого кадру презентації.

Фон може бути представлений як звичайне колірне заповнення (у тому числі градієнтне, з використанням текстур чи візерунка) або мати як основу малюнок (графічний файл). Джерело фонового малюнка може бути як внутрішнім, так і зовнішнім. Фон присутній на слайді завжди.

Текст може мати різне форматування: всілякі елементи шрифтового оформлення, методи виділення кольором і вирівнювання, абзацні відступи. Крім того, форматування дозволяє підкреслити змістовну ієрархію тексту за рахунок різного оформлення заголовків, основного тексту, нумерованих і маркованих списків та ін.

Гіперпосилання перетворює виділений об'єкт у засіб переходу практично до будь-якого об'єкта презентації, у тому числі і до зовнішнього.

Колонтитули звичайно створюються автоматично. Однак при бажанні колонтитули можна створити і самому.

Таблиці являють собою спеціальним способом відформатований текст, який розміщується у комітках, розділених вертикальними і горизонтальними границями. При цьому границі можуть бути сховані чи виділені лініями, а комірки мати колірне оформлення фону. Таблиця може мати як внутрішнє, так і зовнішнє джерело.

Рисунки можуть використовуватися як фон або бути окремими об'єктами на слайді. Вони можуть бути растровими (фотографії, зображення, отримані зі сканера і т.п.) і векторними (схеми, рисунки і т.п., створені засобами PowerPoint або імпортовані із зовнішніх джерел). Графічними об'єктами є також написи, які створюються засобами WordArt, формули Ms Equation і діаграми Microsoft Excel.



Фільм (кліп) - це об'єкт, що містить послідовність кадрів, які зберігаються в одному файлі. Фільми обов'язково мають зовнішнє джерело і записуються в різних форматах. Тому в деяких випадках для відтворення фільмів може знадобитися установка спеціальної програми (кодеку).

Звук є об'єктом, зовнішнім відносно PowerPoint, і тому завжди потребує назви джерела. Невелика колекція звуків входить у стандартну поставку Ms Office. Відтворення звуку здійснюється зовнішніми засобами.

Колірна схема, хоча і не є, строго кажучи, самостійним об'єктом PowerPoint, усе-таки встановлює задане співвідношення колірної оформлення деяких об'єктів, яке можна зберегти і використовувати надалі.

Анімація (оживлення) є особливим видом демонстрації об'єктів і містить послідовність появи об'єктів в кадрі при демонстрації слайду. Анімація належить до властивостей об'єкта, специфічних для PowerPoint, і відтворюється вбудованими засобами. Дія визначає, що саме відбувається при щиглику мишею або при наведенні покажчика на об'єкт.

Властивості слайдів і властивості презентації. Кожен слайд презентації має набір властивостей, до яких відносяться: параметри сторінки (розмір і орієнтація слайда) та ефекти при зміні слайдів. Документ (тобто презентація) має свій набір властивостей, що визначає параметри його демонстрації (публікації) або правила спільної роботи над змістом.

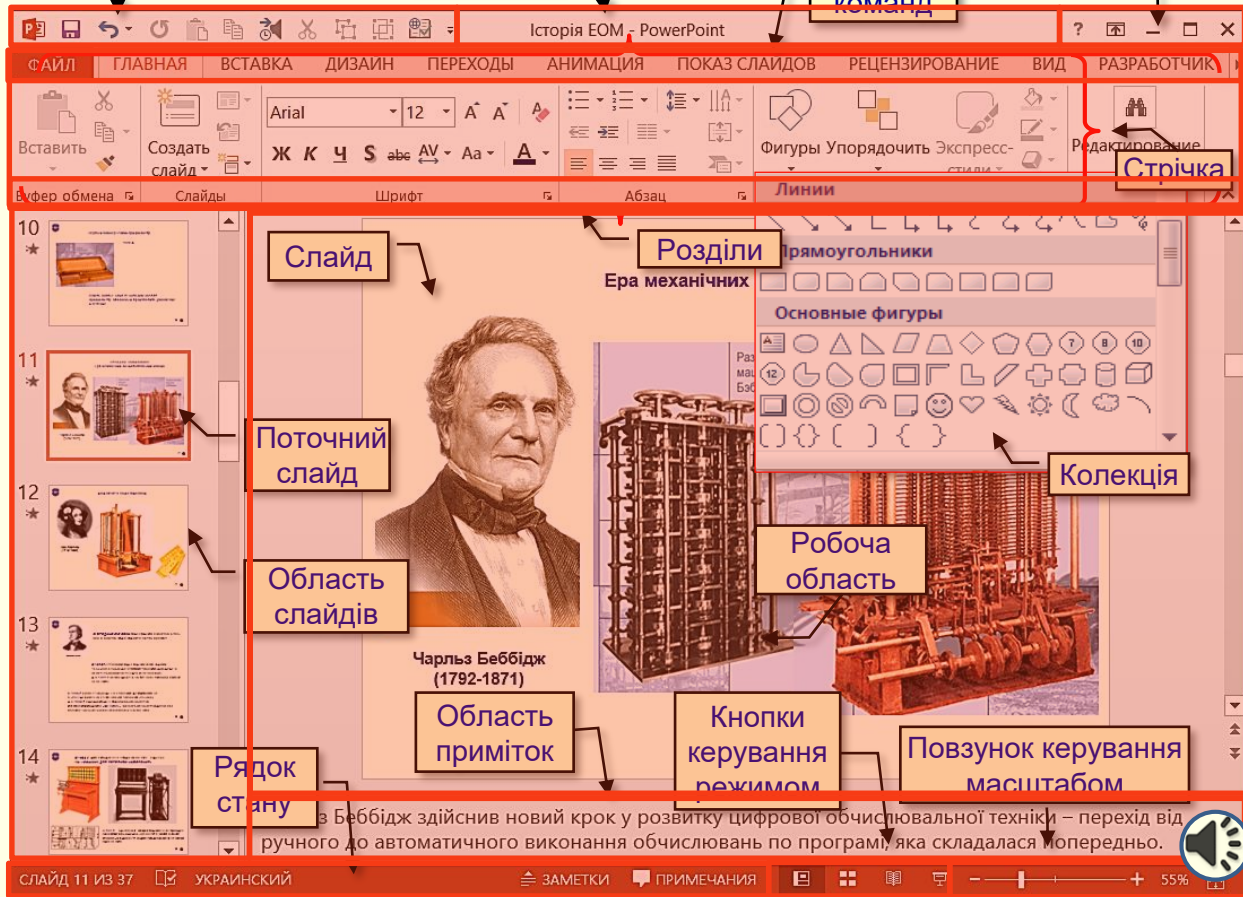


Панель швидкого доступу

Рядок заголовка

Вкладки команд

Кнопки керування вікном



У посібнику розглядається робота з програмою PowerPoint 13, що має російськомовний інтерфейс і найбільше поширена на теренах України.

Запуск PowerPoint у Windows 8 здійснюється натисканням на робочому столі кнопки **Microsoft PowerPoint**. PowerPoint має стандартні елементи інтерфейсу Microsoft Office (рис. 9)

Настроювання інтерфейсу відповідно до потреб користувача можна виконати переважно за допомогою команд вкладки **ФАЙЛ**.

Рисунок 9

Стрічка служить основним командним інтерфейсом у PowerPoint, на ній зосереджені всі засоби виконання завдань.

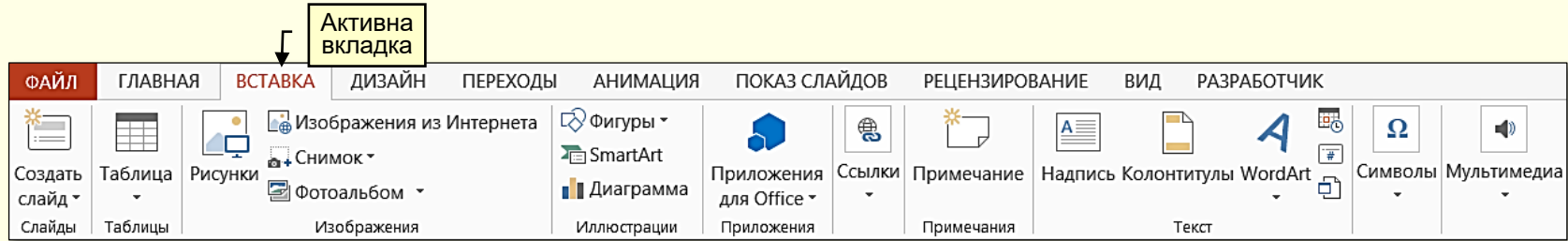


Рисунок 10

При відкритті презентації стрічка з'являється у верхній частині головного вікна. На ній відображаються кнопки команд активної вкладки (рис. 10)

Стрічка містить вкладки з командами. У PowerPoint сім основних вкладок команд:

- **Главная** - містить основні команди, що застосовуються для створення і форматування слайдів;
- **Вставка** - містить команди, які забезпечують вставку в слайд різноманітних об'єктів;
- **Дизайн** - команди цієї вкладки дозволяють змінювати макет слайду;
- **Анімація** - команди дозволяють застосовувати до об'єктів слайду різноманітні ефекти анімації (оживлення);
- **Показ слайдов** - містить команди, що дозволяють встановлювати параметри демонстрації слайдів;
- **Рецензування** - команди цієї вкладки призначені для перевірки правопису, а також для додавання коментарів до презентації;
- **Вид** – за допомогою команд цієї вкладки можна змінювати режим перегляду слайдів.

Кожна вкладка містить групу зв'язаних команд, переважно у вигляді кнопок, які можуть відкривати інші нові елементи інтерфейсу, наприклад, **колекцію** — елемент управління, що дозволяє вибрати варіанти зовнішнього вигляду (рис. 9).



Рисунок 11

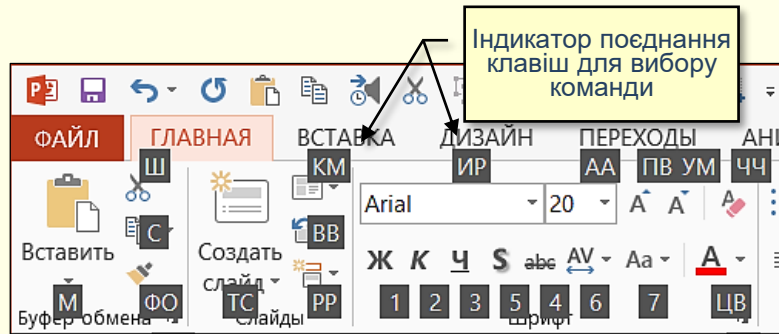


Рисунок 12

При роботі зі стрічкою для вибору вкладок і команд можна застосовувати поєднання клавіш. Для цього використовується система доступу до елементів управління з клавіатури. Після натискання клавіші **ALT** на стрічці відображаються індикатори з буквами або цифрами, які показують, яке поєднання клавіш відповідає елементу управління (рис. 11). Команди, позначені індикаторами сірого кольору, неможливо застосувати до поточного стану виділеного об'єкта.

Для використання сполучення клавіш:

1. Натисніть і відпустіть клавішу **ALT**. Поряд з вкладками з'являться індикатори поєднання клавіш для вибору вкладки (рис. 11).
2. Для активізації вкладки натисніть клавішу або поєднання клавіш, що вказані на індикаторі біля потрібної вкладки. Вкладка відкриється – на ній з'являться кнопки команд, а поряд з командами – індикатори поєднання клавіш їх запуску (рис. 12).

Іноді може виникати потреба у збільшенні робочої області. Це можливо зробити за рахунок повного або часткового приховання стрічки. Параметри відображення стрічки обирають у діалозі, який відкривається кнопкою у правому верхньому куті вікна (рис. 13). У прикладі обрано варіант з показом тільки вкладок. Щоб відновити стрічку, необхідно клацнути будь-яку вкладку команд.

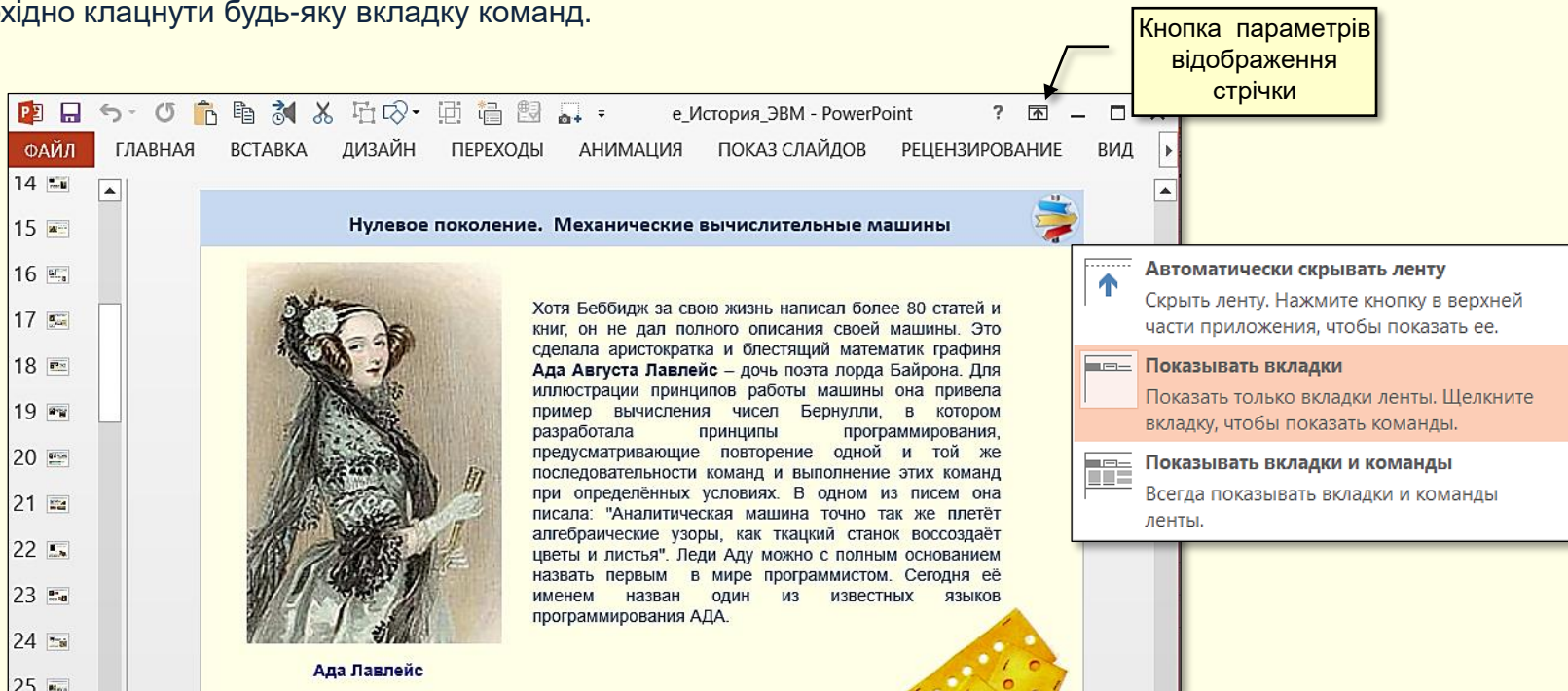


Рисунок 13

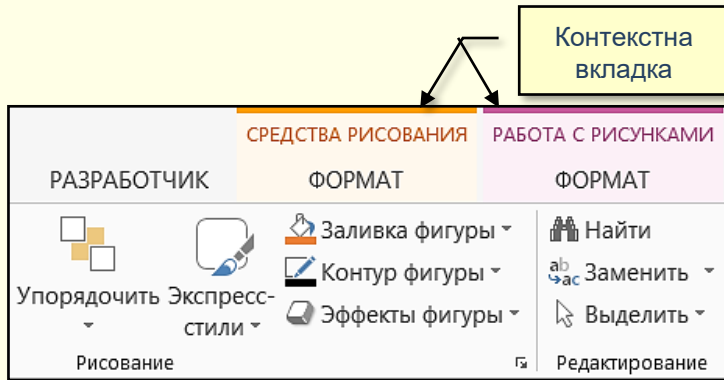


Рисунок к 14

Додатково до вкладок команд у PowerPoint використовуються контекстні вкладки команд. Залежно від контексту (тобто від поточного стану виділеного об'єкта і способу його використання), поруч із стандартними вкладками команд може відобразитись одна або кілька контекстних вкладок. Наприклад, якщо виділити рисунок, то стануть доступними дві контекстні вкладки: **Средства рисования** і **Работа с рисунками** (рис. 14), які знаходяться зверху основних вкладок.

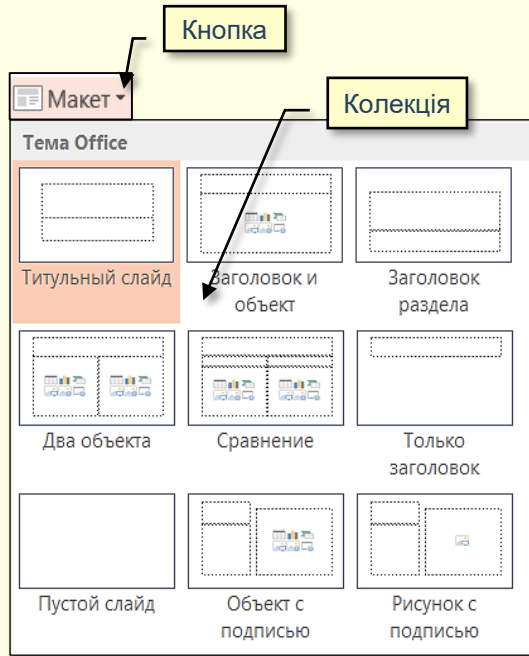


Рисунок 15

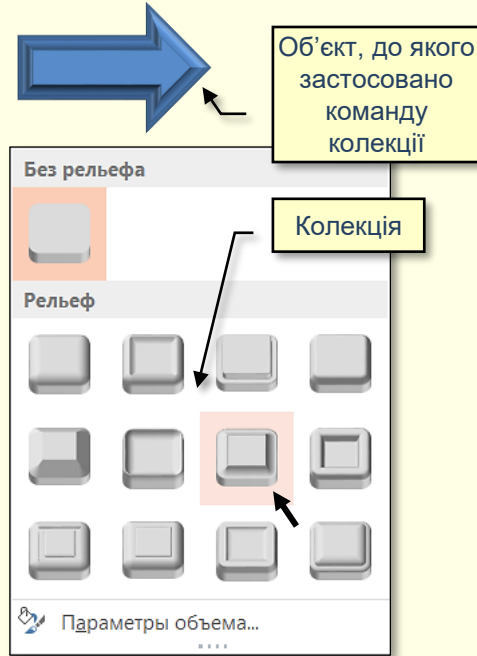
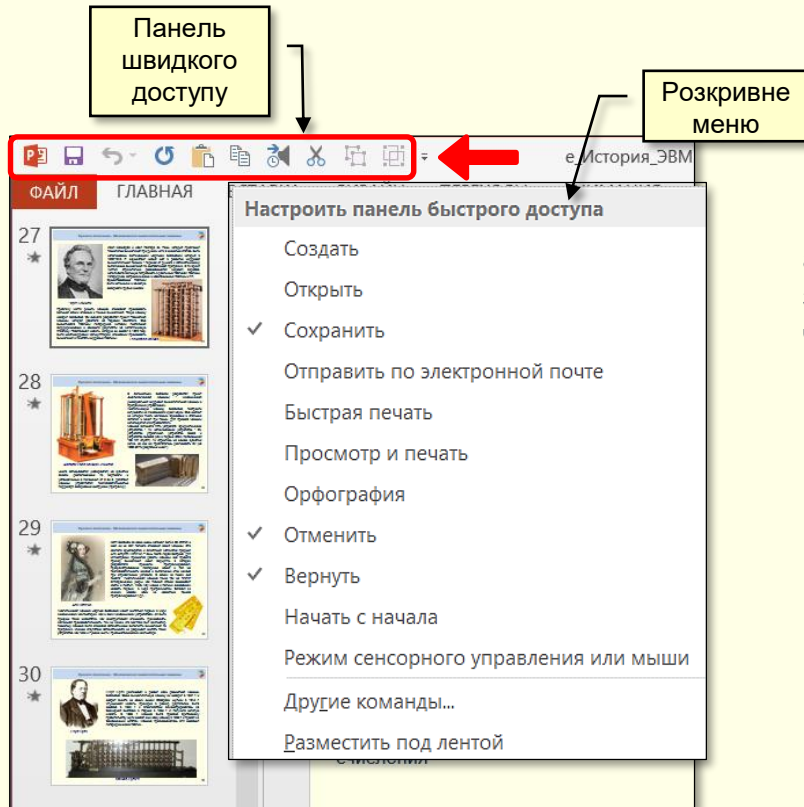


Рисунок 16

PowerPoint має ще один елемент керування під назвою **колекція**. Зазвичай уміст колекції відкривається після натискання на маленький трикутник поряд зі значком команди (рис. 15).

Замість відображення значків самих команд у колекції відображаються результати їх виконання. Це дає можливість відразу візуально обрати результат виконання певної команди (рис. 15). Є колекції, які дозволяють не тільки обрати потрібний результат, але й переглянути результат застосування певної команди до конкретного об'єкта (рис. 16). Для цього необхідно виділити об'єкт, відкрити колекцію і переміщувати покажчик миші над елементами колекції. Об'єкт автоматично буде змінюватися у відповідності до елемента колекції.

Коллекції можуть мати різні форми та розміри. Вони можуть бути схожими на розкриті меню і навіть самі мати структуру стрічки, в якій розміщується вміст колекції.



Зазвичай, щоб отримати доступ до команди, необхідно активізувати певну вкладку, а може ще й контекстну вкладку, знайти і клацнути відповідний значок команди. Це займає багато часу. Для того, щоб отримати швидкий і зручний доступ до команд з різних вкладок, у яких найчастіше виникає потреба, використовується **Панель швидкого доступу** (рис. 17). Панель швидкого доступу можна налаштовувати: змінити розмір і місце розташування панелі, додати або вилучити кнопки команд.

Для налаштування панелі:

1. Клацніть крайню праву стрілку розкривного меню на панелі (рис.17), відкриється панель **Налаштувати панель швидкого доступу**.

Рисунок 17

У разі виникнення запитань стосовно роботи у PowerPoint можна отримати довідку різними способами:
1. Натиснути клавішу F1. Якщо натиснути цю клавішу при виконанні певної дії, то контекстно відобразяться поради щодо ефективного виконання цієї дії.

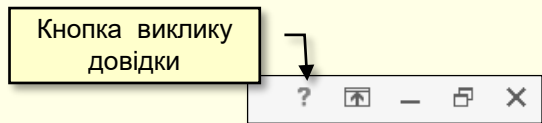


Рисунок 18

2. Клацнути піктограму зі знаком запитання на правому боці стрічки (рис. 18). Відкриється вікно довідкової системи **Справка PowerPoint** (рис. 19), вигляд і користування яким є стандартним для всіх додатків пакету Microsoft Office.

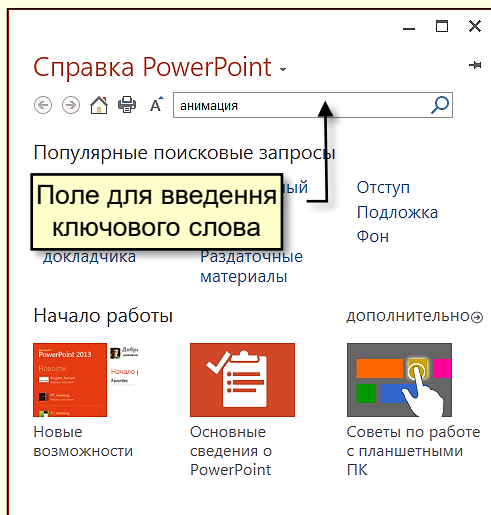


Рисунок 19

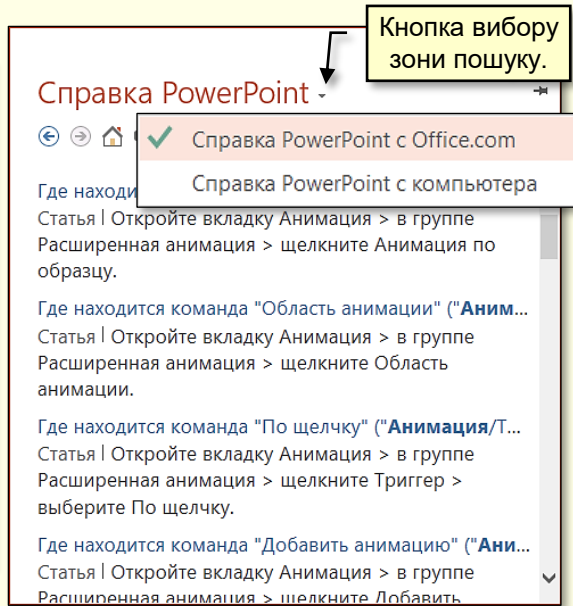


Рисунок 20

У поле запиту (рис. 19) необхідно ввести ключове слово, яке є характерним для запитання, у прикладі це – *анимация*.

Відкриється вікно (рис. 20) зі списком анотацій статей, що відповідають ключовому слову, з якого необхідно обрати потрібну. Якщо відповіді на запитання не знайдено, то можна розширити зону пошуку, натиснувши кнопку з трикутником праворуч від заголовку вікна.

У PowerPoint можна обрати різні режими відображення слайдів на екрані кнопками, які розташовані у лівій частині рядка стану (рис. 21), або у групі **ВИД** → **Режими просмотра презентації**.

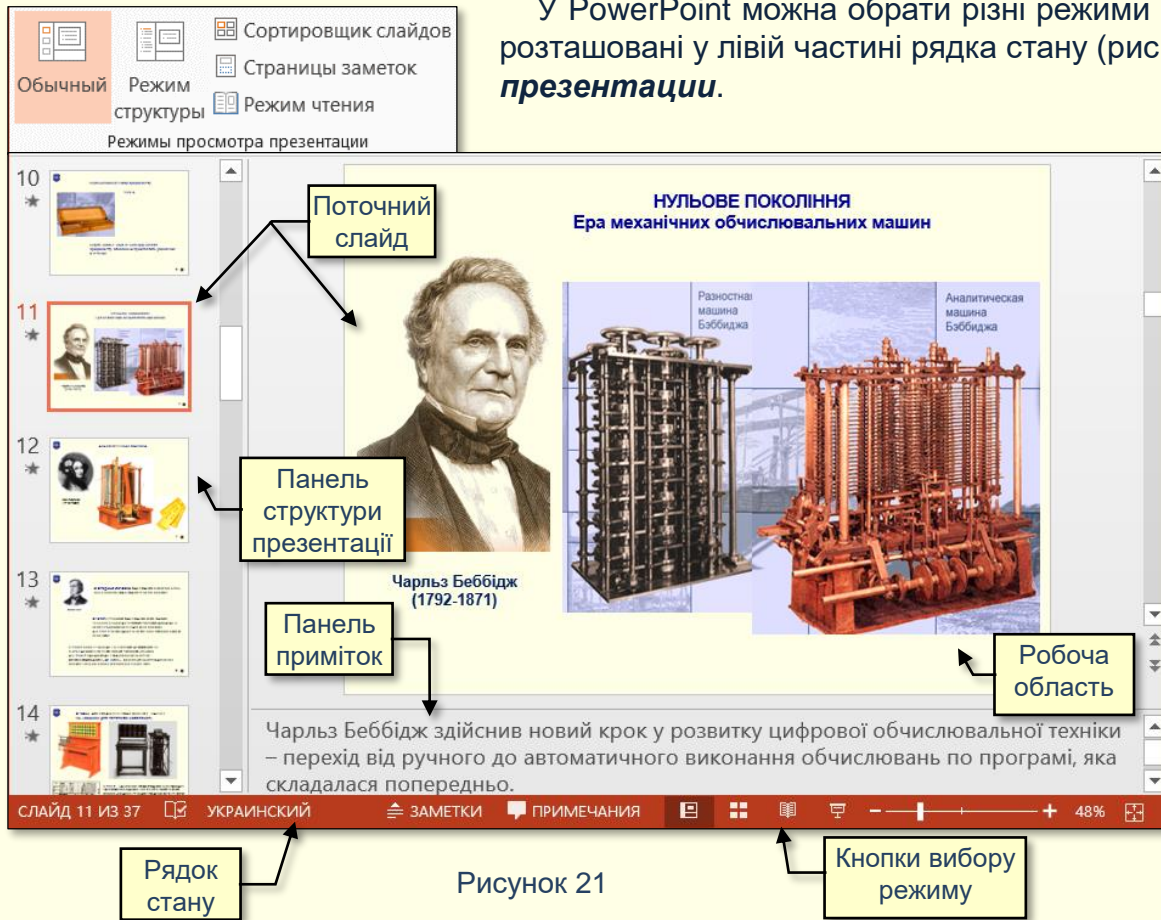

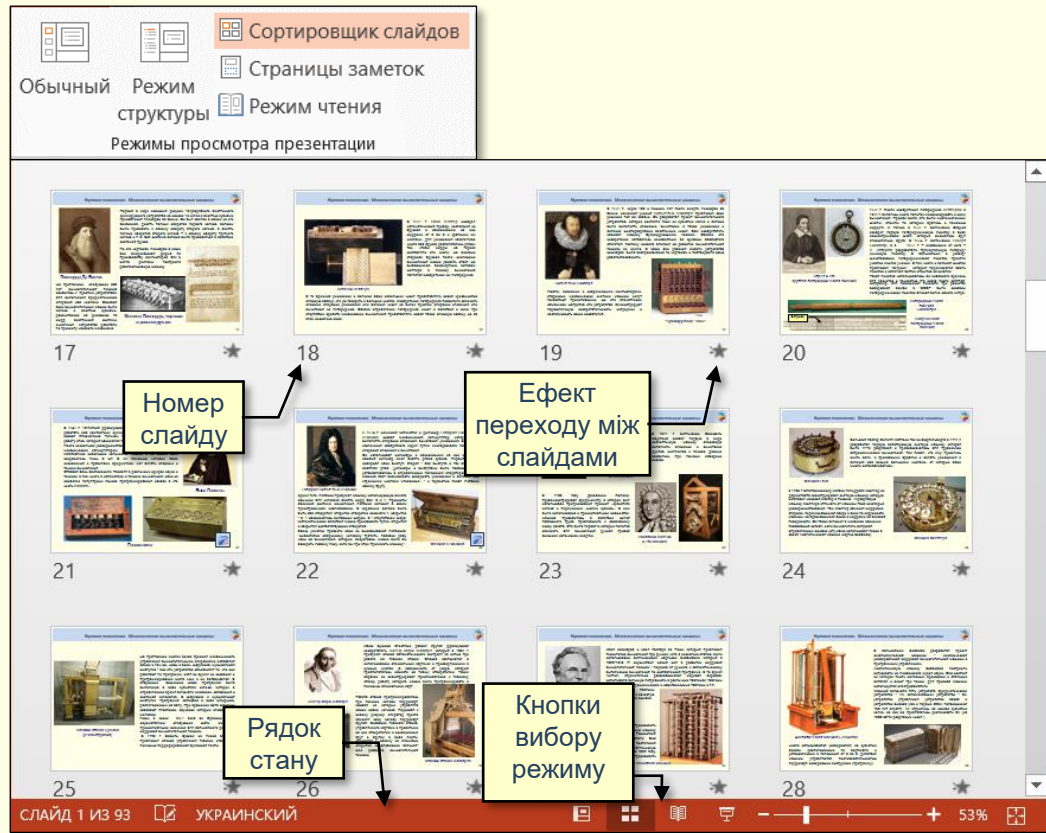



Рисунок 21

У **звичайному режимі** (кнопка ) вікно має три панелі (рис. 21). На панелі ліворуч відображається структура презентації у вигляді мініатюр слайдів з номерами. На центральній панелі відображається слайд із усіма об'єктами. Панель, що розташована в нижній частині екрану, призначена для приміток до слайда. Розміри всіх панелей можна змінювати шляхом перетягування їхніх границь.

Це режим, в якому виконується розробка слайдів, тому звичайний режим обрано за умовчанням.



У режимі сортувальника слайдів (кнопка ) в робочій області відображаються мініатюри всіх слайдів презентації. Під кожною мініатюрою (рис. 22) праворуч вказується номер слайду, а ліворуч вказується значок ефекту переходу від одного слайду до іншого. Якщо передбачено автоматичну демонстрацію презентації, то там також вказується і час демонстрації слайду.


Режим **демонстрації слайдів**
 Для демонстрації слайдів на екрані необхідно натиснути кнопку , або клавішу F5.

Рисунок 22

Режим перегляду *Страницы заметок*.

Примітки створюються для того, щоб зберегти пояснення до кожного слайду безпосередньо в презентації, а не в окремому документі. Вони являють собою текст, що розміщується під слайдом на окремому аркуші (рис. 23). Слайд з примітками відображається командою **ВИД** → **Режими просмотра презентации** → **Страницы заметок** (рис. 24).

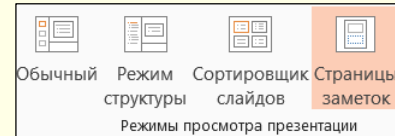


Рисунок 24

Сторінки приміток доцільно створювати у таких випадках:

- **при захисті дисертаційної роботи.** Роздрукуйте слайди з примітками (бажано у кольорі) і роздайте їх членам наукової ради. Це дозволить їм комфортно зосередитися на певних слайдах і потім задати вам відповідні запитання. Це також розглядається як виявлення поваги до членів ради, створює позитивне враження і допомагає не забути від хвилювання основні моменти доповіді;

- **при проведенні лекцій-презентацій.** У PowerPoint передбачено спеціальний режим відтворення презентації, у якому слайд відтворюється на екрані через проектор, а на моніторі доповідача відображається той самий слайд, але з примітками. Якщо опанувати такий режим роботи, то в аудиторії створиться враження, що ви взагалі не користуєтесь конспектом.

Рисунок 23

ІСТОРІЯ ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ 1976 р. створення корпорації APPLE



Комп'ютер Apple I



Комп'ютер Apple II

Стивен Джобс і Стефан Возняк зі своїми першими комп'ютерами

43

У 1976 р. в США 26-літній Стефан Возняк і 21-літній Стивен Джобс в місті Пало-Альто (Каліфорнія) в гаражі заснували фірму Apple Computer. Возняку після шести місяців розробки і 40-ка годин монтажу вдалося зібрати діючий комп'ютер під назвою **Apple I**. На відміну від сьогоденних персоналок цей комп'ютер розміщувався в дерев'яному корпусі і не мав ані клавіатури, ані екрану. Проте, це був працездатний комп'ютер з процесоромі оперативною пам'яттю у 8 Кбайт.

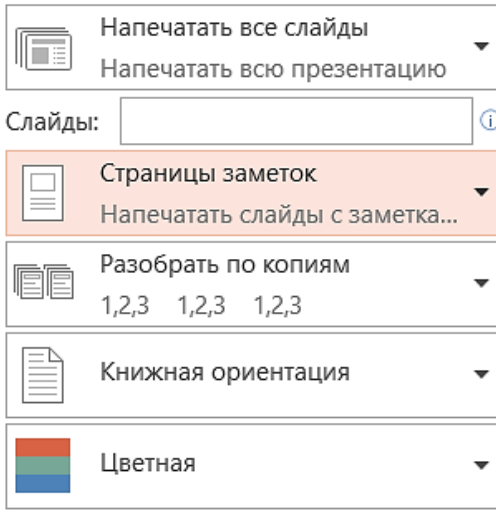
З 1977 р. Apple Computer Company стала акціонерним товариством із статутним фондом 250000 доларів. У цьому ж році Возняк і Джобс розробили перший комплектний ПК. Він був поміщений в пластиковий корпус, мав клавіатуру і як дисплей використовував телевізор.

Одним з найпопулярніших комп'ютерів 70-х років був Apple II, який мав відкриту архітектуру. Поняття відкритої архітектури є революційним і має на меті модульну конструкцію і публікацію стандартів для виготовлення компонентів незалежними виробниками. Це означає, що будь-які фірми могли розробляти і поставляти для комп'ютера Apple II будь-які компоненти: монітори, що друкують пристрої і так далі. Це дозволило створити цілу індустрію навколо виробників комп'ютерів.



Примітки можна створювати безпосереднім введенням тексту в область приміток, що відображається під слайдом у звичайному режимі, або у режимі **Страницы заметок**. Це зручно, тому що перед очима буде слайд з усіма об'єктами. Пришвидшити роботу можна копіюванням відповідної частини конспекту (без малюнків) і наступним вставленням фрагменту в область приміток. Потім скоротіть текст і перетворіть його дійсно у примітки або тези.

Настройка




Для того, щоб надрукувати на одному аркуші слайд з примітками, виконайте такі дії:

- На вкладці **ФАЙЛ** оберіть опцію **Печать** → **Предварительный просмотр**;
- у розділі **Настройка** зі списку, що розкривається **Печатать следующее**, оберіть **Страницы заметок** (рис. 25), після чого натисніть кнопку **Печатать** з зображенням принтера. Буде надрукована сторінка так, як зображено на рис. 23.

Для того, щоб скористатися режимом двох моніторів, вірніше – проектора і монітора, виконайте такі дії:

- підключіть до комп'ютера проектор і монітор;
- на вкладці **ПОКАЗ СЛАЙДОВ** в групі **Настройка** клацніть кнопку **Настройка показа слайдов**. У розділі **Несколько мониторов** змініть параметр **Основной монитор** на параметр **Второй монитор**. Установіть прапорець **Использовать режим докладчика** для першого монітора, а потім запустіть відтворення слайдів на другому моніторі.

Рисунок 25

Зазвичай масштаб встановлюється автоматично так, щоб у робочій області поточний слайд відображався цілком. Але при роботі з об'єктами слайду може знадобитися його збільшення або зменшення. Зміна масштабу відображення слайду здійснюється перетягуванням повзунка в правій частині рядка стану (рис. 26). Щоб слайд відображався цілком, необхідно натиснути кнопку , яка знаходиться праворуч.

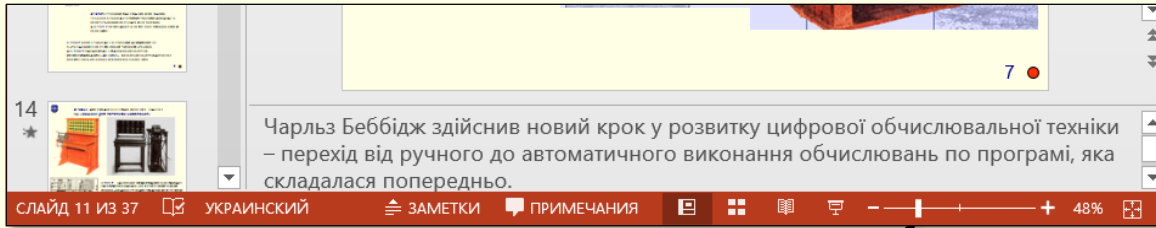


Рисунок 26

Повзунок
зміни
масштабу



Рисунок 27

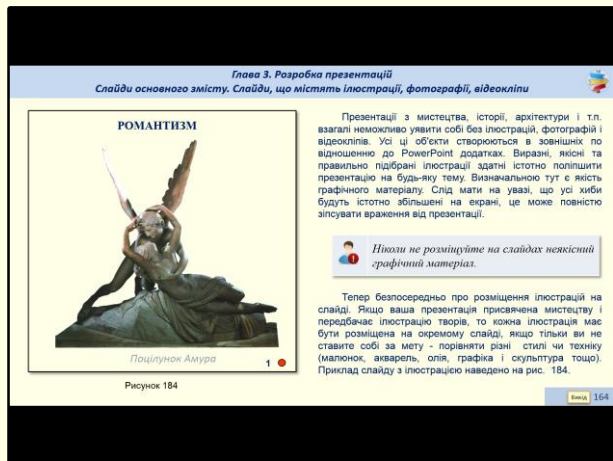



Рисунок 28

Презентації можуть відтворюватися на екранах і моніторах, які мають різне співвідношення сторін. Зазвичай використовуються пристрої із співвідношенням сторін 4:3 (застарілі) або 16:9 чи 16:10 (сучасні). Для того щоб слайд займав увесь простір екрана або монітора, його розмір повинен мати те саме співвідношення сторін. Інакше значна частина екрана буде використовуватися неефективно. Наприклад, на рис. 27 показана демонстрація слайду з співвідношенням сторін 4:3 на екрані з співвідношенням сторін 16:9, а на рис. 28 показана демонстрація слайду із співвідношенням сторін 16:9 на екрані з співвідношенням сторін 4:3.

 *Співвідношення сторін слайдів презентації має бути таким самим, як і співвідношення сторін екрана або монітора, на якому вона буде відтворюватися.*

Розмір слайдів презентації встановлюється командами **ДИЗАЙН** → **Размер слайда** (рис. 29). Відразу можна обрати стандартне співвідношення сторін (4:3), або широкоекранне співвідношення (16:9). Якщо потрібні інші параметри, то їх можна обрати, натиснувши опцію **Настроить размер слайдов** у нижній частині діалогу (рис. 29).

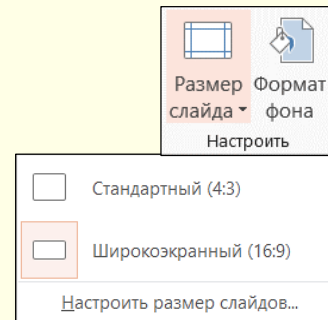


Рисунок 29



На слайдах переважно розміщуються графічні об'єкти. Це об'єкти, створені за допомогою інших програм (рисунок, фотографії), а за допомогою вбудованих засобів PowerPoint. Зокрема, вбудовані засоби дозволяють створювати і вбудовувати геометричні фігури, художні заголовки, діаграми, формульні вирази, заготовлені векторні ілюстрації, у тому числі й анімовані.

Графічні об'єкти можуть бути **растровими** і **векторними**.

Растрова графіка

Растрові зображення будуються з крапок (пікселів) різного кольору і різної яскравості (рис. 30). Інформація щодо всіх пікселів зберігається в пам'яті комп'ютера. Кількість пікселів залежить від розміру зображення і його роздільності. Роздільність характеризує якість зображення і залежить від кількості пікселів на один дюйм. Звичайний монітор комп'ютера відображає 92 пікселі на дюйм. Але це не означає, що зображення доцільно зберігати з такою роздільністю.

По-перше, для прийнятної якості друку на принтері необхідна роздільність має бути 200 і більше пікселів на дюйм. По-друге, при збільшенні розмірів зображення зростає кількість пікселів пропорційно квадрату збільшення, наприклад, при збільшенні зображення в два рази кількість пікселів, що відображається на екрані, зростає в чотири рази. Але інформація щодо кольору і яскравості цих додаткових пікселів у пам'яті комп'ютера відсутня. Для відображення зображення на екрані комп'ютер поширює збережену інформацію про пікселі на сусідні пікселі.



Рисунок 30

Отже, збільшене зображення відтворюється не з крапок, а з прямокутників, які складаються з крапок однакового кольору і яскравості. Якість зображення суттєво погіршується (воно розмивається), що особливо помітно під час демонстрації слайду на великому екрані. Тому не слід зберігати на комп'ютері растрові зображення з роздільністю менше ніж 200 пікселів на дюйм. Хоча обсяг пам'яті комп'ютера для збереження такої інформації досить великий, але якість зображення того варта. Змінити положення окремих елементів растрового зображення на екрані неможливо. Можна лише змінювати колір і яскравість окремих крапок. Це є суттєвим для презентації, тому що неможливо анімувати растрове зображення за об'єктами, що його складають.

Прикладом растрів є фотографії, ілюстрації художніх творів і т.п. Вбудованих засобів для створення растрової графіки в програмі PowerPoint немає, але є обмежені засоби її редагування. Ці об'єкти завжди імпортуються з інших програм (Paint, Photoshop), або вводяться зі сканера, фотоапарата тощо.

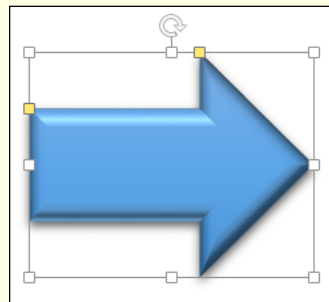


Рисунок 31

Векторна графіка

Векторні зображення (рис. 31) являють собою відображення на екрані графіків математичних функцій. Наприклад, пряма лінія на екрані є відображенням графіка функції виду $y = ax + b$. Положення цієї прямої на екрані легко змінити. Для цього потрібно поміняти значення коефіцієнтів рівняння. Тобто для збереження інформації про векторний графічний об'єкт достатньо зберігати в пам'яті комп'ютера тільки математичні функції та їх параметри. Обсяг цієї інформації не залежить ані від розміру зображення, ані від його роздільності. Тому інформація про векторне зображення займає в пам'яті комп'ютера значно менше місця, ніж інформація про таке саме зображення растрового типу.

Суттєвим для презентації є те, що векторне зображення можна анімувати за об'єктами що його складають. Прикладом векторних зображень є схеми, креслення і т.п. У PowerPoint є засоби для створення і редагування векторних зображень. За необхідності можна використати потужні програми векторної графіки, наприклад, CorelDraw. Незважаючи на різну природу графічних об'єктів, у них є загальні властивості, зокрема розмір, розташування на сторінці і т.д.

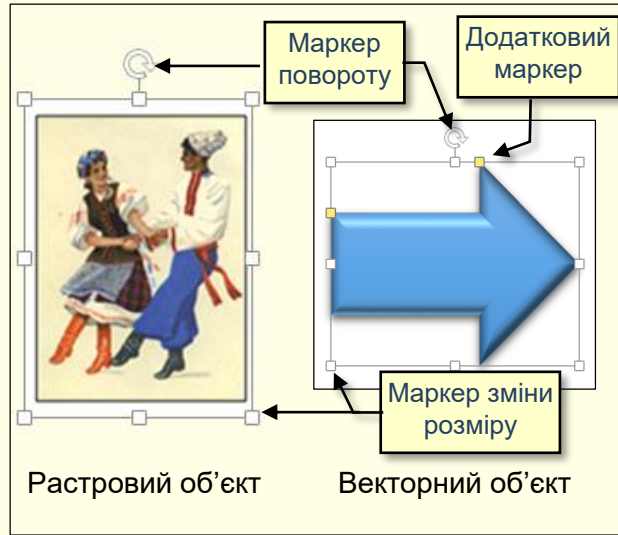



Рисунок 31а

Коли об'єкт виділений (рис. 31а), довкола нього відображається 8 маркерів (квадратики). При наведенні покажчика миші на один з маркерів покажчик змінює форму і перетворюється у двоспрямовану стрілку. У цей момент розмір об'єкта можна змінювати методом протягання миші в напрямку, зазначеному стрілками.




Змінювати розмір растрового зображення доцільно відразу у двох напрямках, перетягуючи кутові маркери, інакше воно спотворюється.

Деякі типи векторних об'єктів мають додатково один або кілька маркерів у вигляді прямокутників жовтого кольору (рис. 31а), за допомогою яких можна змінювати нахил або розмір елементів об'єкта.

При наведенні покажчика миші на сам об'єкт покажчик перетворюється на чотириспрямовану стрілку . При цьому об'єкт можна перетягувати по робочому полю слайда. Він займе нове положення у той момент, коли ліва кнопка миші буде відпущена.

Графічні об'єкти можуть бути повернені на будь-який кут або віддзеркалені наліво, направо чи зверху вниз за допомогою відповідних команд.

Для зміни кута повороту об'єкта слугує круглий маркер зверху об'єкта (рис. 31а). Якщо навести покажчик миші на цей маркер, то він змінить форму на округлу стрілку , і об'єкт можна повернути відносно його центра на будь-який кут.

На рис. 32 ліворуч представлено вихідне зображення, а у центрі рисунка воно повернуто за годинниковою стрілкою на довільний кут.

Швидко повернути зображення на кут 90° можна за допомогою команд, що розташовані на вкладці **ФОРМАТ** → **Упорядочення** → **Повернути** → **Повернути вправо/влево на 90°** (рис. 33). Там же розташовані команди, які дозволяють віддзеркалити зображення. Наприклад, на рис. 32 праворуч вихідне зображення віддзеркалено зліва направо командою **Отразити слева направо**.



Рисунок 32

Рисунок 33

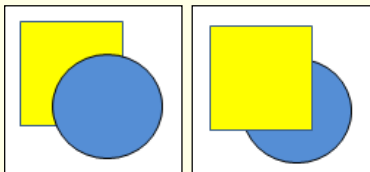


Рисунок 34

Якщо на слайді розміщується кілька об'єктів, то кожен з них розташовується на своєму шарі. За замовчуванням послідовність проходження шарів зв'язаний з порядком створення об'єктів, тобто ті об'єкти, що були створені раніше, лежать на шарах нижче, ніж об'єкти, створені пізніше.

Якщо між об'єктами немає перекриття, то не видно, що існує послідовність їхнього проходження, однак коли об'єкти перекривають один одного, ця послідовність стає помітною. Наприклад, на рис. 34, що ліворуч, коло створено пізніше прямокутника, тому воно розташоване на верхньому шарі і перекриває прямокутник.

Керування послідовністю проходження об'єктів здійснюється послідовністю команд **ФОРМАТ** → **Рисование** → **Упорядочить** → **Упорядочение объектов** → **На передний план** або **На задний план** (рис. 35), а також аналогічними командами контекстного меню. Можна підняти виділений об'єкт на **передний план** (попереду всіх об'єктів), опустити на **задний план** (позаду всіх об'єктів), змістити на один шар нагору (**Переместить вперед**) або на один шар униз (**Переместить назад**). На рис. 34 за допомогою цих команд прямокутник перенесено на передній план.

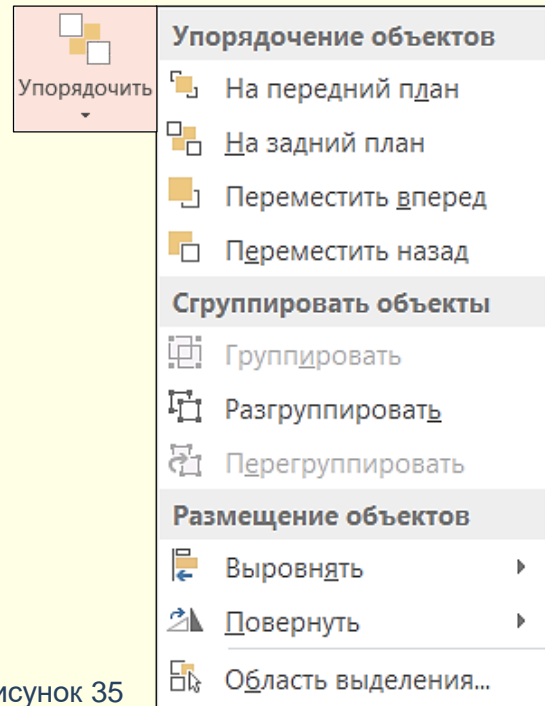


Рисунок 35

Якщо зображення на слайді складається з кількох об'єктів, важливо, щоб їхнє взаємне розташування було чітко фіксоване, для цього їх поєднують в один комплексний об'єкт за допомогою операції групування. Наприклад, зображення іграшкової машинки (рис. 36) складається з таких об'єктів: мотор – прямокутник; кабіна – прямокутник і рамка; кузов – прямокутник; колеса – круги.

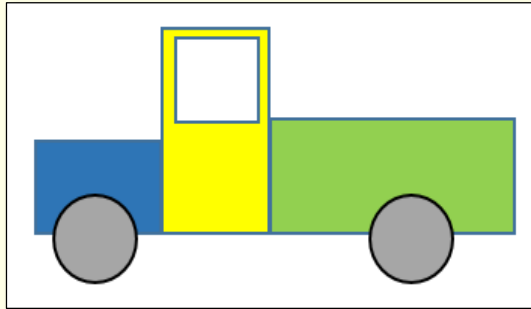


Рисунок 36

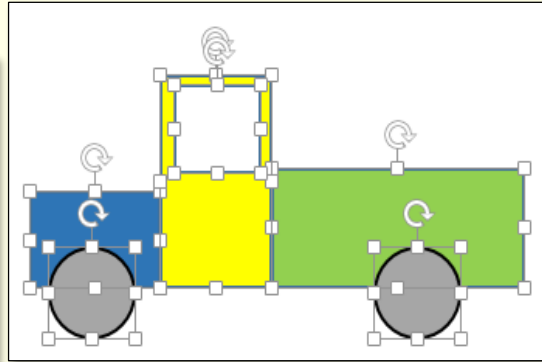


Рисунок 37

Попередньо для групування кількох об'єктів їх всі необхідно виділити. Виділення об'єктів виконують клацанням по них при натиснутій клавіші **SHIFT**. Ознакою виділення об'єкта є маркери навколо нього. На рис. 37 наведено те саме зображення з усіма виділеними об'єктами.

Далі необхідно застосувати команду **Групувати** з контекстного меню, яке з'являється після щиклика правою кнопкою миші по будь-якому з виділених об'єктів, або послідовними щикликами пройти шлях **ФОРМАТ** → **Упорядочення** → **Групувати**. Ознакою угруповання об'єктів є наявність загальних маркерів навколо них (рис. 38).

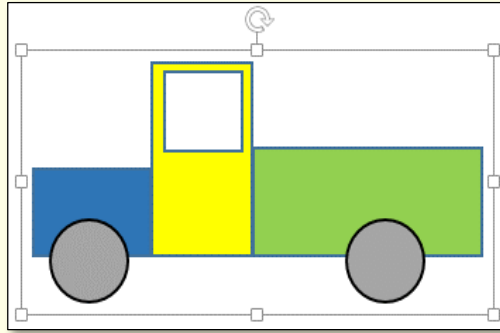


Рисунок 38

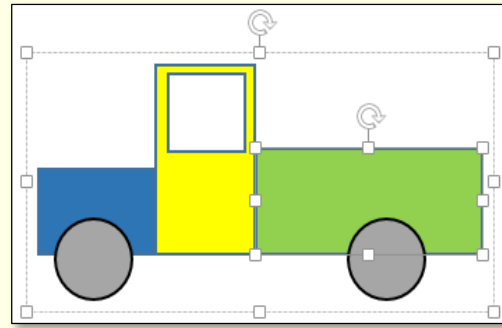


Рисунок 39

Згруповані об'єкти можна переміщати й анімувати, а також змінювати розміри окремих з них. Можна змінювати параметри контура і заливання окремих фігур, для цього спочатку необхідно клацнути групу, а потім фігуру в групі, ця фігура буде виділена (на рис. 39) виділено кузов, про що свідчать додаткові маркери), і всі зміни параметрів будуть застосовані тільки до неї.

Якщо до групи об'єктів треба додати новий об'єкт, варто виділити і об'єкт, і групу та знову виконати команду **Групування**. Щоб розгрупувати об'єкти й одержати доступ до індивідуальних властивостей кожного з них, треба виділити групу і дати команду **Групування** → **Разгрупувати**.

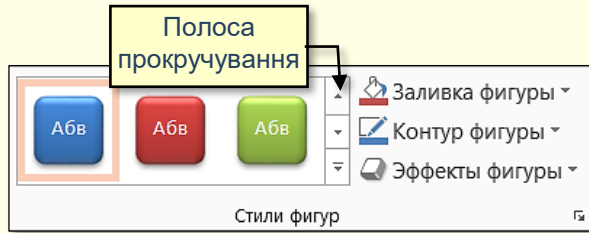


Рисунок 40

Замість того, щоб витратити час на встановлення окремих властивостей зображення: контуру фігури, її заливання, тіней та інших параметрів, доцільніше використовувати експрес-стилі, які дозволяють встановлювати усі параметри фігури разом і відразу. Доступ до них відкривається на вкладці **ФОРМАТ** у групі **Стили фігур** (рис. 40) для векторних рисунків, и в групі **Стили рисунков** – для растрових рисунків.

Полоса прокручування праворуч від набору (рис. 40) відкриває колекцію експрес-стилів (рис. 41). При наведенні покажчика миші на будь-який варіант інтерактивно змінюється стиль виділеної фігури. Остаточно він обирається клацанням. Зауважимо, що для векторних і растрових зображень колекція експрес-стилів виглядає по-різному. Наприклад, для векторних зображень із замкнутим контуром (можливе заливання) набір стилів представлено на рис. 41, для растрових зображень и для будь-яких згрупованих зображень набір стилів представлено на рис. 42, для ліній набір стилів представлено на рис. 43.



Рисунок 41



Рисунок 42

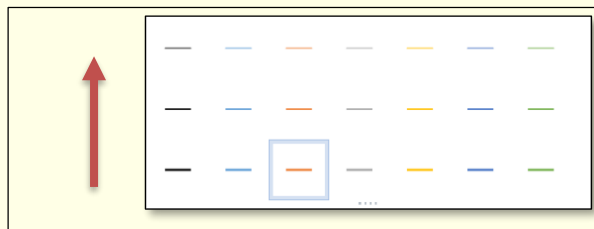


Рисунок 43

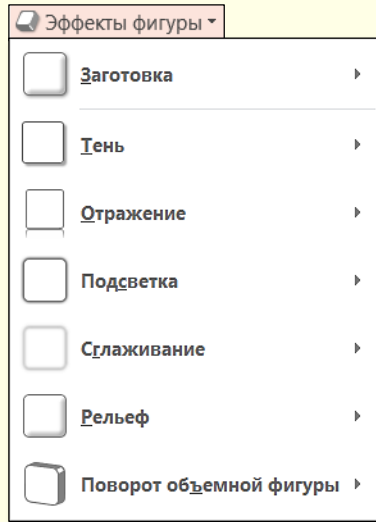


Рисунок 44

В PowerPoint існують додаткові широкі можливості форматування зображень за рахунок використання **Эффектов фигур**. Панель з різноманітними ефектами (рис. 44) відкривається після клацання по команді **Эффекты фигуры** у розділі **Стили фигур** (рис. 40). Ефекти застосовуються до виділеної фігури інтерактивно.

Як вже зазначалося, набір ефектів залежить від типу зображення: растр, група об'єктів, векторний замкнутий об'єкт, лінія. Для прикладу розглянемо застосування різноманітних ефектів до векторного замкнутого об'єкта – овалу.

Перш за все необхідно обрати заготовку для фігури клацанням по команді **Заготовка** (рис. 44). Відкриється панель (рис. 45), де можна обрати плоску або рельєфну заготовку фігури.

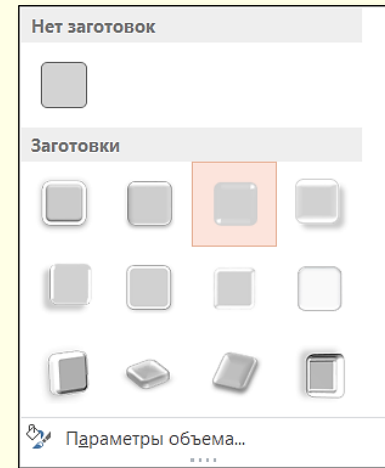


Рисунок 45

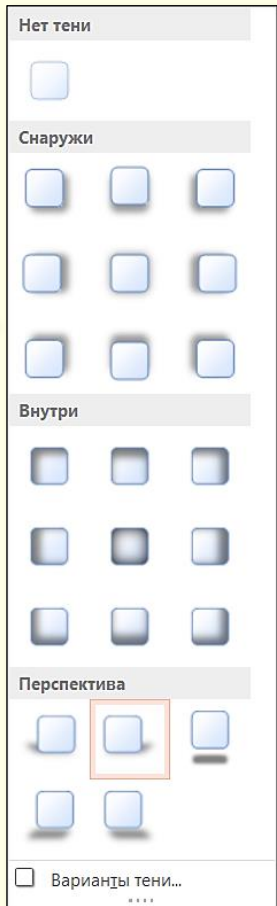


Рисунок 46

- Для обраної заготовки можна застосувати такі ефекти:
- **тінь** - щиглик по команді **Тень** відкриває панель (рис. 46) з варіантами тіней;

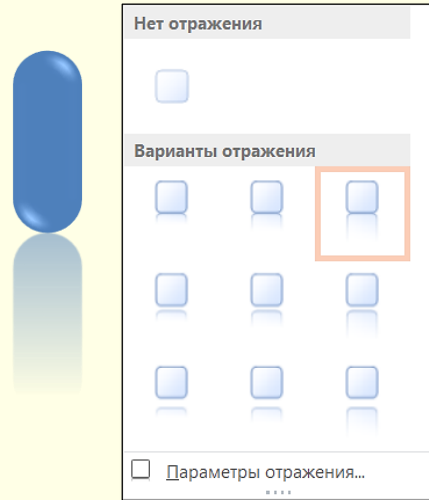


Рисунок 47

- **віддзеркалення** - щиглик по команді **Отражение** відкриває панель (рис. 47) з варіантами віддзеркалення фігури;

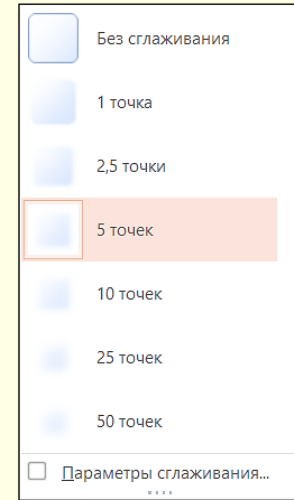


Рисунок 48

- **згладжування** - щиглик по команді **Сглаживание** відкриває панель (рис. 48) з варіантами згладжування фігури. Цей ефект проявляється в розмитті контуру фігури;

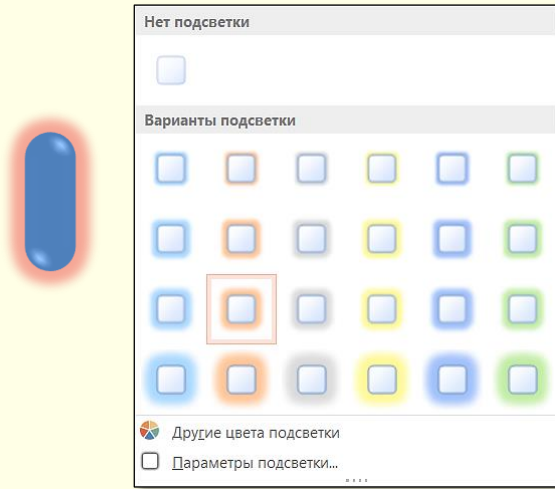


Рисунок 49

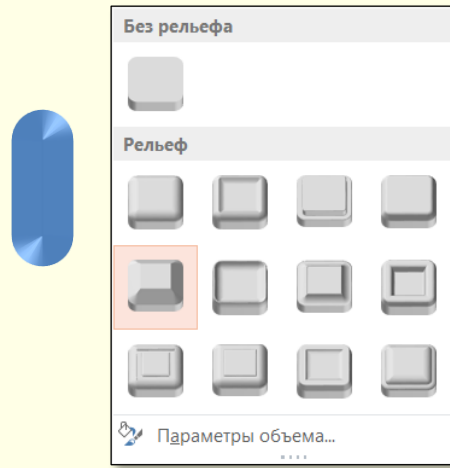


Рисунок 50

- **підсвічування** - щиклик по команді **Подсветка** відкриває панель (рис. 49) з варіантами підсвічування фігури різноманітними кольорами;
- **рельєф** - щиклик по команді **Рельеф** відкриває панель (рис. 50) з варіантами різноманітних рельєфів фігури. Рельєф фігури можна налаштовувати після щиклика по команді **Параметры объёма**. Відкриється панель (рис. 51), за допомогою якої можна змінити розміри об'ємної фігури, а також зімітувати різні матеріали та освітлення фігури;

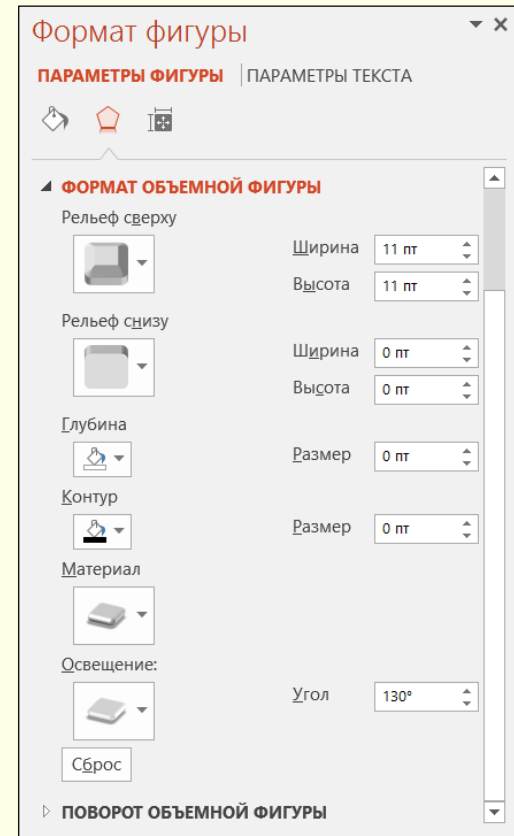


Рисунок 51

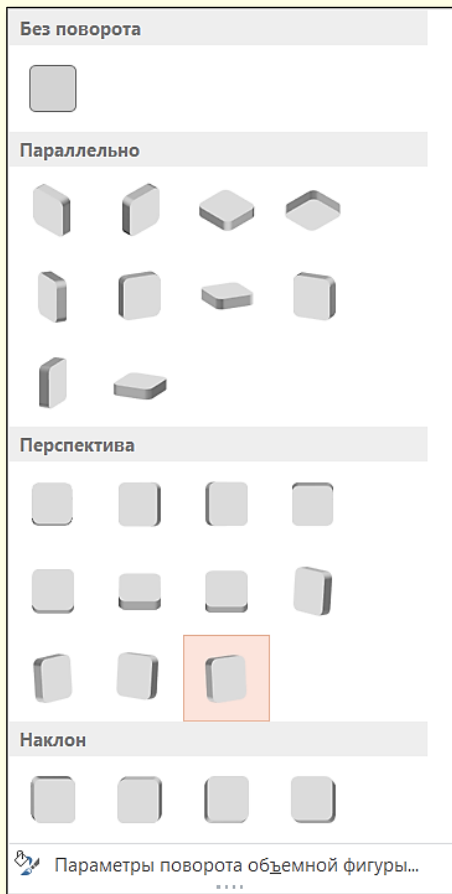


Рисунок 52

- **поворот фігури** - щиклик по команді **Поворот об'ємної фігури** відкриває панель (рис. 52), де можна задати будь-який кут повороту фігури у будь-якій площині, а також встановити додаткові параметри об'ємної фігури.

Додавання напису до автофігури

До будь-якої замкнутої фігури може бути доданий напис, який розміщується в її центрі. Для цього необхідно клацнути по фігурі правою кнопкою миші і з контекстного меню обрати команду **Изменить текст**. Усередині фігури з'явиться курсор уведення, а рамка, що об'єднує маркери, стане пунктирною (рис. 53) – можна вводити текст із клавіатури і редагувати його звичайним способом або змінити формат тексту, зменшивши розмір шрифту.

Для завершення уведення тексту необхідно клацнути поза фігурою. Якщо текст занадто великий, що небажано, можна або змінити розмір автофігури, або змінити формат тексту, зменшивши розмір шрифту.

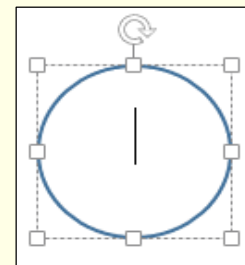


Рисунок 53

Вирівнювання і розподілення належать до рутинних операцій, і тому для їх виконання доцільно застосовувати засоби автоматизації.

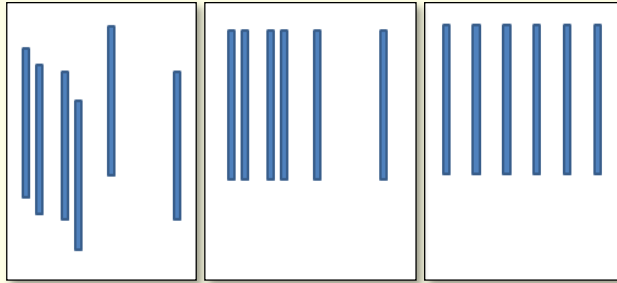


Рисунок 54

Якщо об'єкти вирівнюються **по верхньому краю** – вони вирівнюються по верхньому краю самого верхнього об'єкта рис. 54, центр). Вирівнювання **По правому краю** – це вирівнювання по правому краю самого правого об'єкта і т. п.

При розподіленні об'єктів між ними встановлюються рівні інтервали по горизонталі або (і) вертикалі. Рівномірне розподілення об'єктів зазвичай виконують після операції вирівнювання. Для команд розподілення (рис. 55) необхідно виділяти не менше трьох об'єктів, причому розподілення відбувається між крайніми об'єктами (мал. 54, праворуч).

Наприклад, необхідно вирівняти по верхньому краю, а потім рівномірно розподілити групу об'єктів, що наведені на рис. 54 ліворуч. Спочатку необхідно у будь-який спосіб виділити всі об'єкти, а потім дати команду **Вирівнять** → **Вирівнять по верхньому краю** (рис. 55). Є три команди горизонтального вирівнювання (**По лівому краю**, **По правому краю**, **По центру**) і три команди вертикального вирівнювання (**По верхньому краю**, **По нижньому краю**, **По середині**).

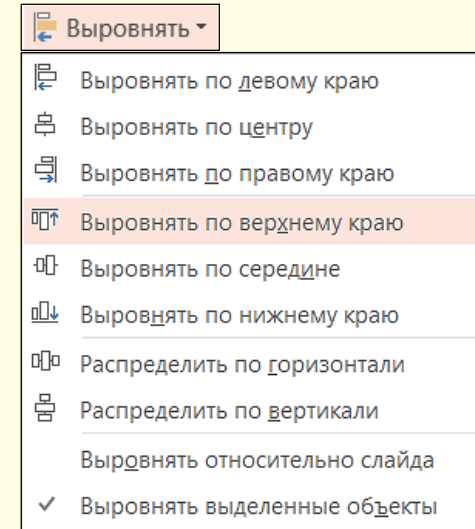


Рисунок 55

Програма PowerPoint не має засобів для створення растрових зображень, натомість містить мінімальний набір інструментів для керування властивостями растрових об'єктів, яких здебільшого для створення презентацій достатньо. Виділення растрового зображення клацанням автоматично включає контекстну панель **Робота с рисунками** вкладки **ФОРМАТ** і стають доступними кнопки команд для управління параметрами зображення (рис. 56).

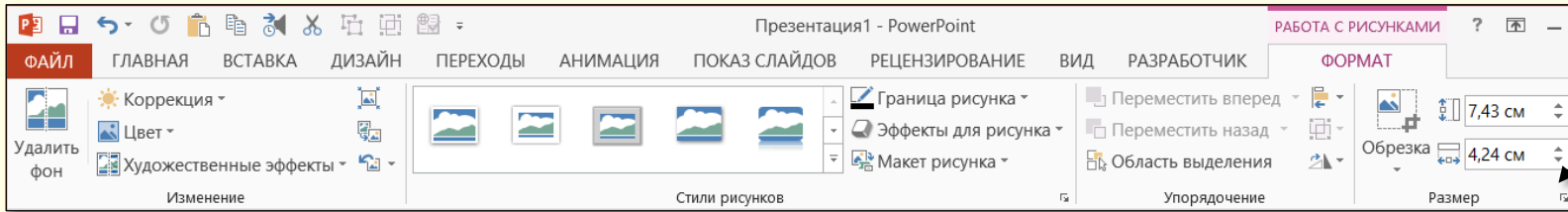


Рисунок 56

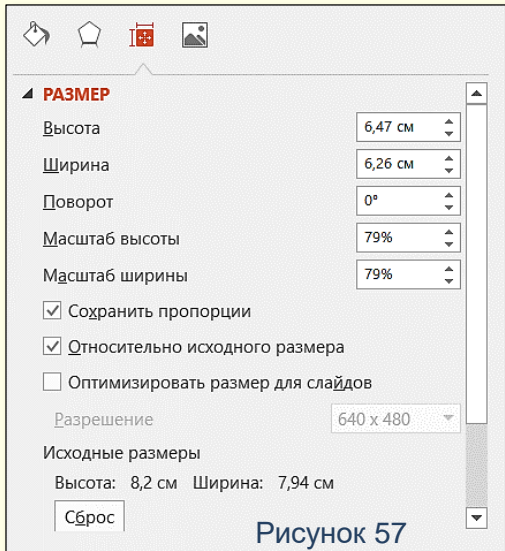


Рисунок 57

Команди розділу **Размер** (рис. 56) дозволяють точно встановлювати розмір зображення і вирізати із зображення необхідну частину. Праворуч від назви розділу (рис. 56) знаходиться маленька кнопка у вигляді стрілочки. Щиклік по цій кнопці викликає діалогове вікно **Формат рисунка** (рис. 57). В розділі **РАЗМЕР** можна точно встановити висоту і ширину зображення. Щоб зображення не спотворювалося, необхідно одночасно і пропорційно змінювати обидва розміри. Для цього: встановити прапорець **Сохранить пропорции**, змінити один з розмірів і натиснути кнопку **Заккрыть**, другий розмір буде змінено автоматично. Аналогічно можна встановити розмір зображення у відсотках відносно розміру вихідного зображення, змінивши його масштаб. Встановлення прапорця **Оптимизировать размер для слайдов** (рис. 57) дозволяє зберігати тільки ту інформацію про зображення, яку здатний відобразити ваш проектор на екрані. Але, наприклад, якщо ви встановите роздільність 640 x 480, то при переході на більш потужний проектор, наприклад, з роздільністю 1024 x 768, якість зображення буде дещо втрачена. Тому слід встановлювати більшу роздільність.

Команда **Обрезка** дозволяє вирізати необхідну частину зображення без його спотворення, цю операцію зручніше виконувати безпосередньо на слайді. Наприклад, на рис. 58 ліворуч наведене вихідне зображення, а праворуч – те саме зображення після обрізання.



Рисунок 58

Для виконання операції обрізання виділіть зображення і натисніть кнопку **Обрезка** в розділі **Размер** (рис. 59).

Маркери на зображенні зміняться на відрізки прямих ліній і кути (рис. 58), а при наведенні на маркер зображення покажчика миші – на **Т**, або на **Г**. Якщо переміщувати покажчик миші на зображення, то воно буде обрізатися.

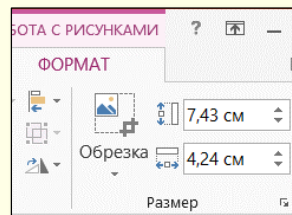


Рисунок 59

Обрізана частина зображення закрашується у сірий колір, як на рис. 58 у центрі. Не хвилюйтеся, якщо обріжете зображення дещо більше, ніж потрібно. Пересувайте покажчик миші на маркері в зворотному напрямку – зображення відновиться. Це означає, що в пам'яті комп'ютера зберігається вся інформація про відрізану частину зображення, яка може займати великий об'єм пам'яті та після завершення операції обрізання стає зайвою. З метою ефективного використання пам'яті цієї інформації необхідно позбутися. Для цього необхідно виконати операцію стиснення зображення.

Для стискання рисунку після його обрізання (рис. 60) необхідно натиснути кнопку **Сжать рисунки** в групі **Изменение** (рис. 61).



Рисунок 60

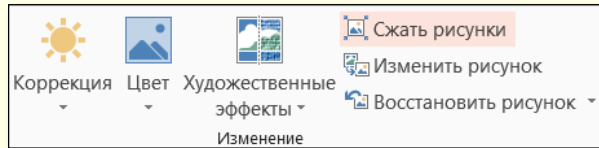


Рисунок 61

Відкриється діалог **Сжатие рисунков** (рис. 62), в якому необхідно встановити потрібні параметри.

У групі **Параметры сжатия** (рис. 62) необхідно встановити прапорець для опції **Удалить обрезанные области рисунков**.

Для відображення рисунків з високою якістю у групі **Качество вывода** (рис. 62) необхідно встановити прапорець для опції **Печать (220 пикселей на дюйм): превосходное качество для большинства принтеров и экранов**.

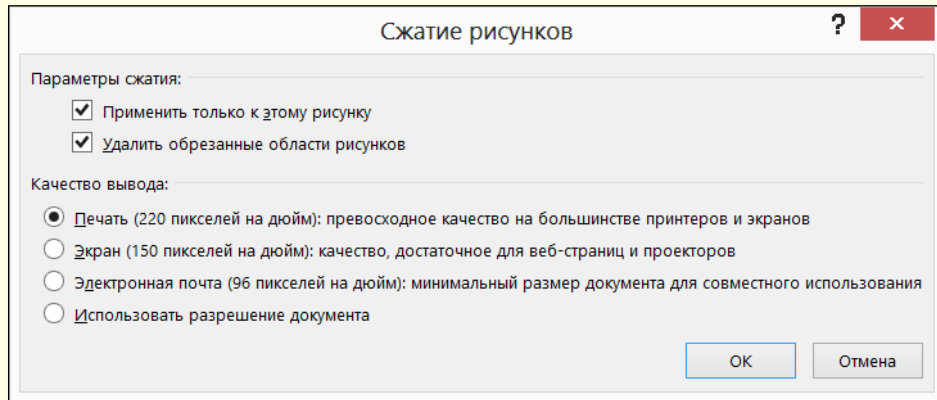


Рисунок 62



Після стискання малюнка відновлення його у первинному вигляді стає неможливим.

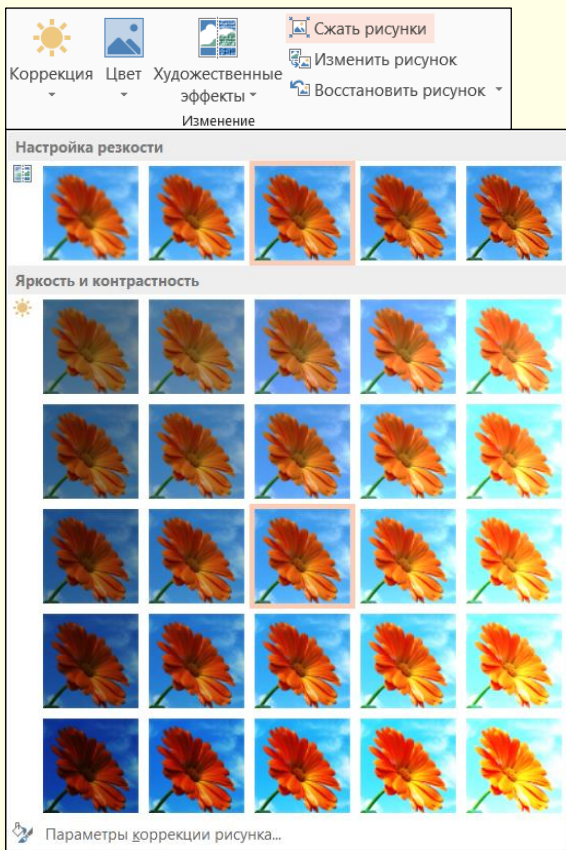


Рисунок 63

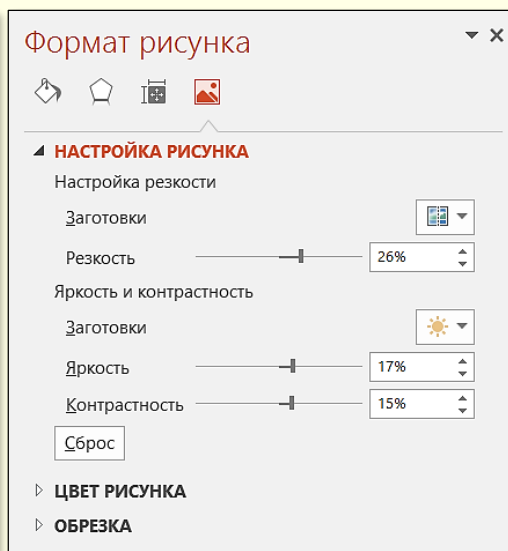


Рисунок 64

Для встановлення параметрів різкості, яскравості або контрастності зображення необхідно натиснути трикутник знизу від команди **Коррекция**. Відкриється панель діалогу (рис. 63), де обирається відповідна мініатюра. Просто пересувайте покажчик миші по мініатюрах і спостерігайте за зображенням – його яскравість і контрастність будуть змінюватися інтерактивно. Клацніть на тій мініатюрі, параметри якої відповідають вашим вимогам. Більш детально параметри яскравості і контрастності можна встановити в діалоговому вікні **Формат рисунка** (рис. 64), яке викликається командою **Параметры коррекции рисунка**, що розташована у нижній частині вікна (рис. 63).

Команда **Цвет** дозволяє змінювати колір зображення. Щиглик на трикутнику знизу команди відкриває панель з кольоровими мініатюрами (рис. 65). При наведенні на будь-яку мініатюру зображення цілком перефарбовується у відповідний колір. Наприклад, якщо для кольорового зображення встановити відтінки сірого, то можна побачити, як воно буде роздруковане на принтері, що має тільки чорний картридж.

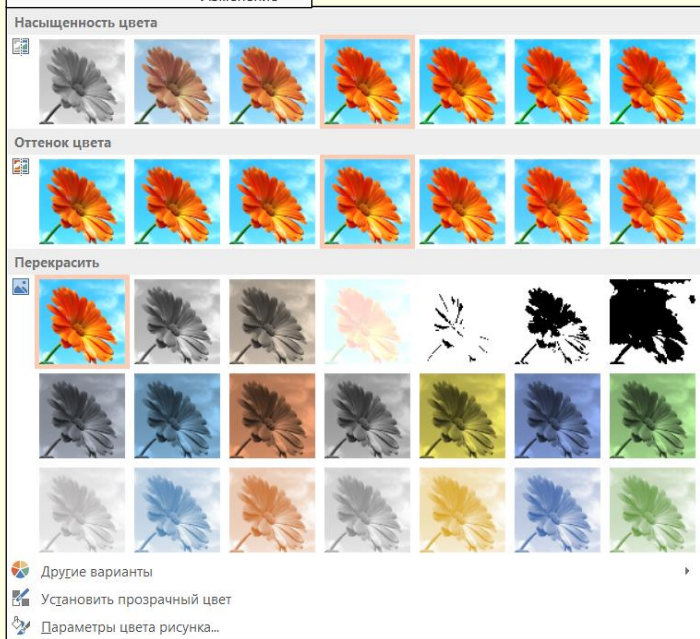
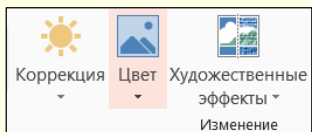




Рисунок 65

Детальніше встановити кольорові параметри рисунка можна з панелі (рис. 64), яка відкривається командою **Параметры коррекции рисунка**.

Команда **Установить прозрачный цвет** (рис. 65) дозволяє зробити частину зображення прозорою. Для цього натиснути кнопку , в таке саме зображення перетвориться покажчик миші . Далі навести покажчик миші на потрібну область зображення і зробити щиглик. Слід взяти до уваги, що покажчик миші наводиться на певну крапку зображення (піксель), яка має визначений колір.

Так от, прозорими стануть всі пікселі зображення, що мають той самий колір, незалежно від тієї частини зображення, в якій вони знаходяться. Для демонстрації ефекту прозорий колір встановлено для частини зображення на рис. 32, результат показано на рис. 66 – видно текст поза зображенням.

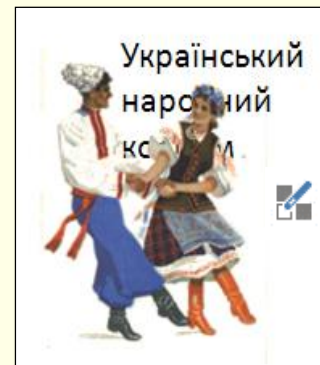


Рисунок 66



Створення векторних об'єктів у програмі PowerPoint здійснюється за допомогою інструментів, що знаходяться на вкладці **ГЛАВНАЯ** в розділі **Рисование** (рис. 67).

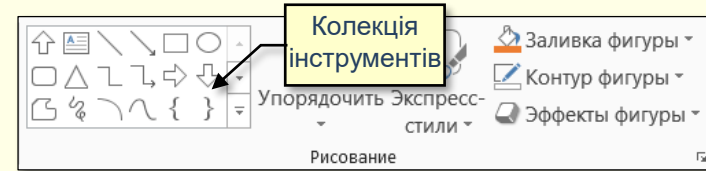


Рисунок 67

Створення векторних зображень схоже на створення колажів, коли зображення складаються з окремих готових елементів (автофігур), що розміщуються на різних прозорих шарах, тобто є можливість переміщати елементи на верхній або на нижній шар.

Набір різноманітних графічних елементів (автофігур) утримується в колекції (рис. 68). Для того, щоб намалювати на слайді обрану автофігуру, на ній необхідно клацнути. Показчик миші перетвориться на хрестик, при протягуванні якого лівою кнопкою миші буде намальована ця фігура потрібного розміру.

Кожна фігура характеризується певними параметрами: розміром, товщиною і кольором контуру, кольором заливання тощо. Для встановлення параметрів фігури потрібно по ній двічі клацнути мишею – контекстно стануть доступними команди вкладки **ФОРМАТ** (рис. 69).

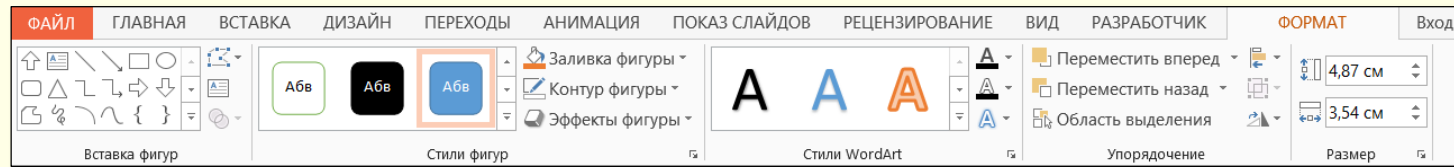


Рисунок 69



Рисунок 68

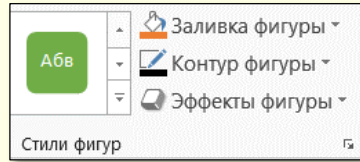


Рисунок 70

Встановлення параметрів ліній та контурів фігур. Для ліній і контурів фігур можна обрати різну товщину, накреслення (пунктир, штрихпунктир та ін.), колір. Для цього необхідно клацнути по команді **Контур фігури** (рис. 70), відкриється панель (рис. 71), в якій можна задати необхідні параметри.

Замкнуті фігури мають додаткову властивість - заливання. Властивості заливання задають у групі команд, які стають доступними після щиклика по команді **Заливка фігури** (рис. 70). Заливання може бути: простим, градієнтним, рисунком і текстурним. Вид заливання вибирають у діалозі (рис. 72).

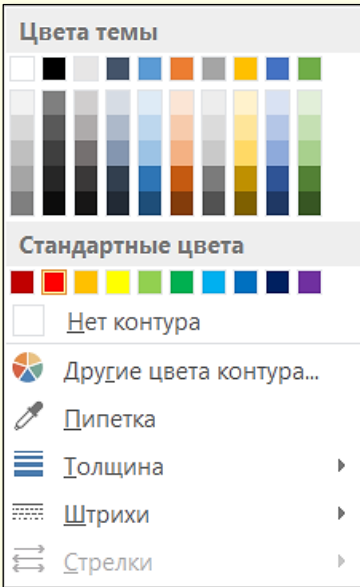


Рисунок 71

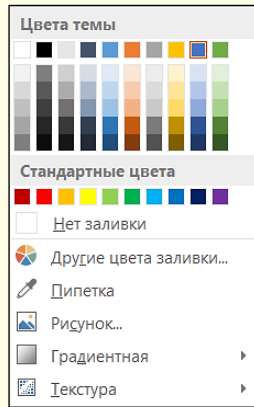


Рисунок 72

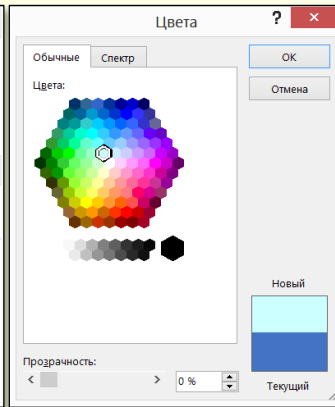


Рисунок 73

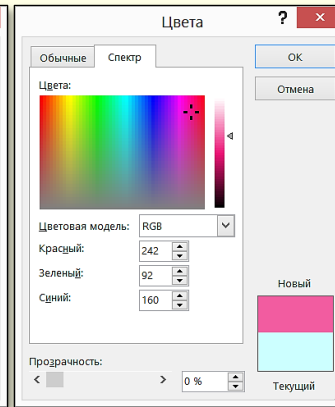


Рисунок 74

Просте заливання – одноколірне. Колір заливання може бути одним із п'ятдесяти стандартних, наявних у палітрі, або одним з додаткових: обирається в розширеній палітрі (рис. 73), або зі спектру (рис. 74) після щиклика по команді **Другие цвета заливки**).

При переміщенні покажчика миші над кольорами палітри інтерактивно змінюється колір фігури, так що можна відразу побачити, як буде виглядати фігура з заливанням певного кольору. Для остаточного вибору кольору по ньому необхідно клацнути мишею.



Рисунок 75

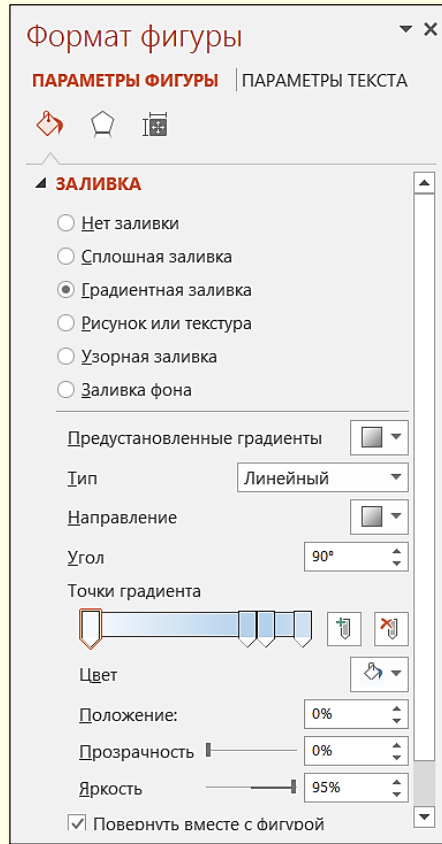


Рисунок 76

Кольори можна обрати прозорими – тоді через зафарбовані контури може просвічувати текст або об'єкт, розташований на нижньому шарі. Для цього необхідно перетягнути повзунок **Прозрачность** у нижній частині панелі (рис. 73, 74), встановивши необхідний відсоток прозорості.

Градієнтне заливання – багатобарвне заливання з плавним переходом між заданими кольорами. Кількість висхідних кольорів, самі кольори і напрямок градієнта вибираються після щиклика по команді **Градиентная** (рис. 72). Відкривається панель (рис. 75) з варіантами градієнтного заливання. При наведенні покажчика миші на будь-який варіант інтерактивно змінюється заливання фігури. Остаточне заливання обирається щикликом.

Більш детально параметри заливання можна встановити з використанням команд панелі (рис. 76), яка відкривається щикликом по команді **Другие градиентные заливки** (рис. 75). Тут можна встановити колір, напрям, прозорість та інші параметри.



Рисунок 77

Текстурне заливання – використовується для імітації поверхні матеріалу. Вибір текстури здійснюється командами в діалозі **Текстура** (рис. 77), яка відкривається після щиглика по команді **Текстура** (рис. 72).

Якщо представлених там текстур недостатньо, за допомогою команди **Другие текстуры** можна завантажити графічний файл із зображенням додаткової текстури. На рис. 78 наведено приклад заливання фігури текстурою, яка імітує дерев'яну поверхню.



Рисунок 78

Заливання рисунком – замкнутий контур заповнюється графічним зображенням (малюнком або фото). Вибір зображення зводиться до вибору файлу, у якому воно зберігається. Для цього необхідно зробити щиглик по команді **Рисунок** (рис. 72).

На рис. 79 наведено приклад заливання фігури фотографією квітки.



Рисунок 79

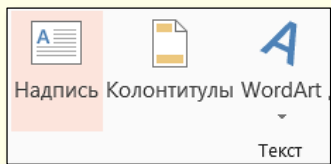


Рисунок 80

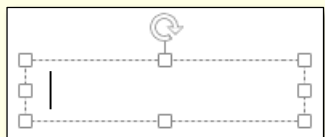


Рисунок 81

Слайди здебільшого містять текстові елементи, наприклад: заголовки, буквені або цифрові позначення на схемах і діаграмах тощо. Для розміщення тексту на слайді призначена спеціальна фігура **Надпись**. Наразі необхідно виконати послідовність команд **ВСТАВКА** → **Текст** → **Надпись**, або натиснути кнопку (рис. 80), потім клацнути на слайді, де буде розміщено один з кутів напису, і протягнути по діагоналі до протилежного кута.

Буде створено текстовий блок у вигляді прямокутника з маркерами (рис. 81) з курсором введення усередині. Слід зауважити, що фігура **Надпись** є звичайним графічним об'єктом, до якого можуть бути застосовані притаманні йому методи форматування: колір контуру і заливання, тінь, віддзеркалення, застосування експрес-стилю тощо. У складі слайда створюють елемент **Надпись**. У поле напису вводять необхідний текст, після чого напис можна редагувати. Фрагмент тексту може бути перенесено із документа Word, який попередньо необхідно скопіювати в буфер обміну. У будь-якому випадку може виникнути необхідність редагування або форматування тексту, для цього використовуються загальні для програм офісного пакету засоби.

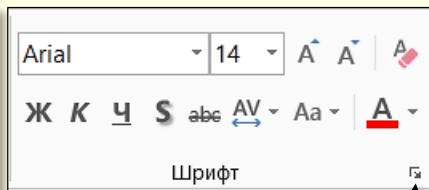
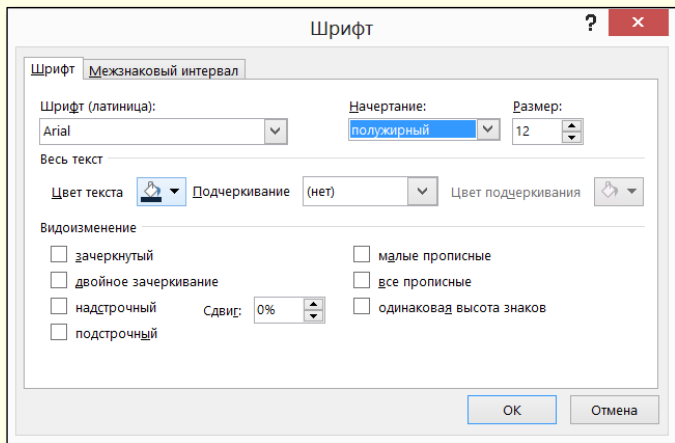


Рисунок 82

Кнопка

Управління більшістю властивостей шрифту здійснюється за допомогою групи команд **Шрифт**, що знаходиться на вкладці **ГЛАВНАЯ** (рис. 82). Якщо цього недостатньо, то можна скористатися командами діалогового вікна **Шрифт** (рис. 83), яке відкривається клацанням по кнопці у вигляді стрілки у правому нижньому куті панелі **Шрифт** (рис. 82).

Рисунок 83

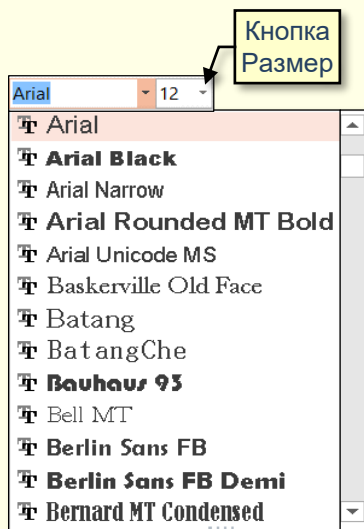


Рисунок 84

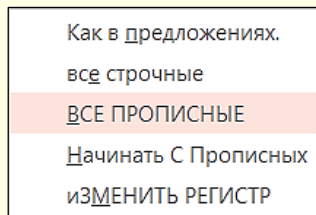
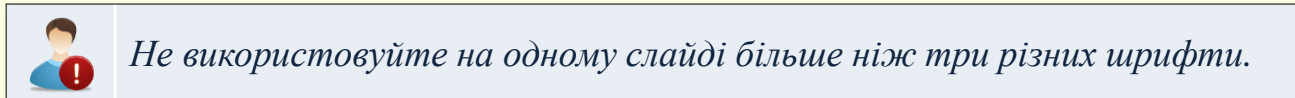


Рисунок 85

Для форматування текстового блоку цілком його необхідно виділити щигликом по рамці, якщо необхідно форматувати тільки частину блоку, то тільки цей текст виділяється. Найчастіше змінюють сам шрифт, його розмір, колір і тінь.

Розмір шрифту встановлюється вибором потрібного значення в списку **Размер**, або щигликом по кнопках

Змінити шрифт можна вибором потрібного зі списку (рис. 84), зручність якого полягає в тому, що назва шрифту написана тим самим шрифтом. При наведенні покажчика миші на певний шрифт інтерактивно змінюється формат тексту в написі.



Колір використовується для привернення уваги до певного фрагмента тексту. Він вибирається зі списку при натисканні на кнопку


Завдяки тіні за текстом, створюється ефект “виступання” тексту над фоном, що полегшує його сприйняття, тому цей ефект використовується на слайдах досить часто. Для створення тіні використовується кнопка

Написання тексту можна змінити натиснувши кнопку



Рисунок 86

Основні параметри форматування абзаців у текстових блоках встановлюються командами в групі **Абзац** вкладки **ГЛАВНАЯ** (рис. 86).

Для встановлення міжрядкового інтервалу необхідно клацнути кнопку  (рис. 86). Відкриється діалог (рис. 87), в якому необхідно клацнути потрібне значення.

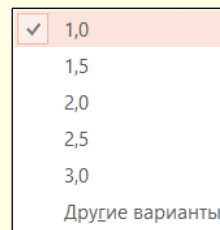


Рисунок 87

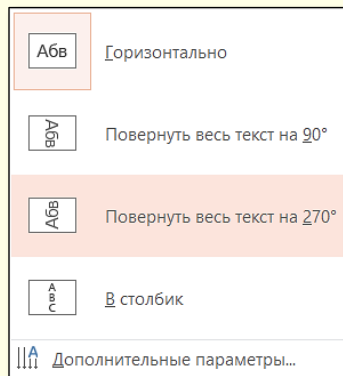




Рисунок 88

Спрямування тексту в блоці підкорюється командам, що наведені на панелі (рис. 88), яка відкривається після клацання по кнопці  (рис. 86). Спрямування тексту в блоці змінюється інтерактивно при переміщенні покажчика миші по мініатюрах.

Вирівнювання тексту в блоці по вертикалі підкорюється командам, що наведені на панелі (рис. 89), яка відкривається після клацання по кнопці  (рис. 86). Вирівнювання тексту в блоці змінюється інтерактивно при переміщенні покажчика миші по мініатюрах.

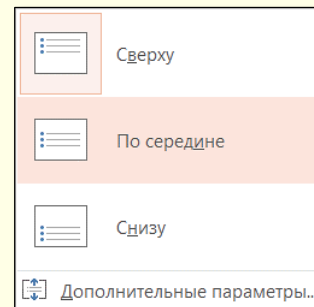


Рисунок 89



Рисунок 90

Вирівнювання тексту в блоці по горизонталі підкорюється командам (рис. 90). Вирівнювання тексту в блоці змінюється інтерактивно при переміщенні покажчика миші по мініатюрах.

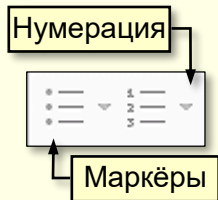


Рисунок 91

Списки. При переліченні однотипних елементів у тексті зручно використовувати марковані списки, а для послідовності дій або елементів, на які є посилання в тексті, звичайно використовують нумеровані списки. Для створення списків використовують команди (рис. 91), які знаходяться в групі **Абзац** вкладки **ГЛАВНАЯ**.

Маркирований список. У текстовому блоці виділяються ті абзаци, що будуть становити список. Після клацання по кнопці **Маркёры** (рис. 91) відкриється діалог (рис. 92), в якому обирається потрібний маркер. Якщо потрібний маркер відсутній, то додаткові налаштування можна зробити у діалозі (рис. 93), який відкривається після клацання по кнопці **Список** у нижній частині вікна (рис 92).

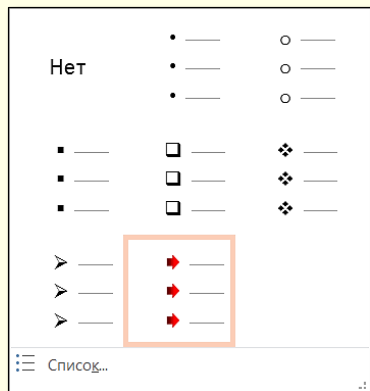


Рисунок 92

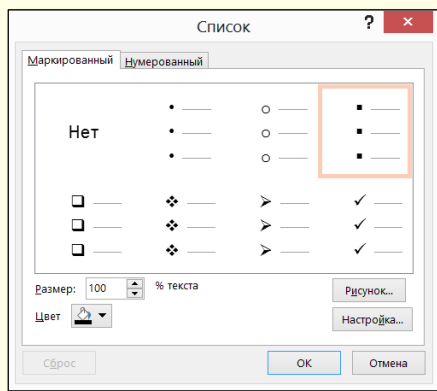


Рисунок 93

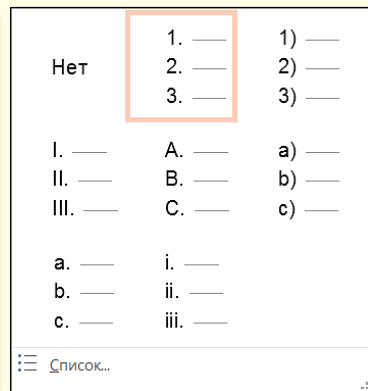


Рисунок 94

Кнопки **Рисунок** або **Настройка** (рис. 93) дозволяють використати у якості маркера будь-який рисунок, або символ з будь-якого набору шрифту.

Нумерований список створюється аналогічно. Після виділення абзацив необхідно натиснути кнопку **Маркёры** (рис. 91) і в діалозі, що відкриється (рис. 94), обрати потрібне позначення списку. Наприклад, можна почати список з арабської або римської цифри чи з літери.

Більше детально можна налаштувати список, якщо натиснути команду **Список** у нижній частині панелі (рис. 94). Відкриється діалог (рис. 93), в якому на вкладці **Нумерований** можна почати список з будь-якого числа або букви, змінити колір шрифту або його розмір.

Якщо тексту необхідно надати "художнього" характеру, наприклад, вигляду хвилі, кута, зробити його об'ємним тощо, то використовується стиль **WordArt**. Для цього текстовий блок необхідно виділити і перейти на вкладку **ФОРМАТ**, необхідні команди розташовані в групі **Стили WordArt** (рис. 95).

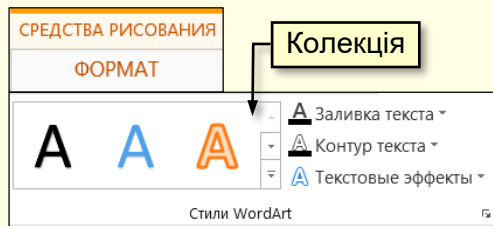


Рисунок 95

Використання
стилю WordArt

Рисунок 97

Використання
стилю WordArt

Рисунок 98

Використання
стилю WordArt

Рисунок 100

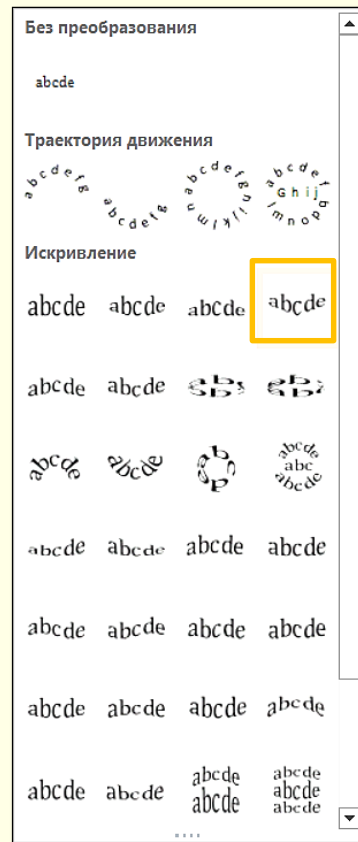


Рисунок 101

Перш за все можна скористатися колекцією (рис. 96), необхідні команди розташовані в групі **Стили WordArt** (рис. 95). Наприклад, вихідний текстовий блок (рис. 97) перетворено в об'єкт WordArt (рис. 98).

Додаткові можливості перетворення стають доступними завдяки командам діалогу (рис. 99), який відкривається після клацання кнопки **Текстовые эффекты** (рис. 95). Наприклад, на рис. 100 представлено текст, який перетворено командами **Преобразовать** (рис. 99) та **Искривление** (рис. 101).

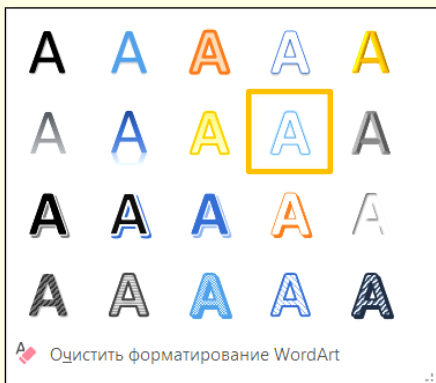


Рисунок 96

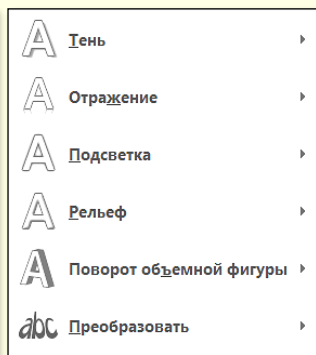


Рисунок 99

Управління анімацією об'єктів на слайдах здійснюється командами вкладки **АНИМАЦІЯ** (рис. 102).

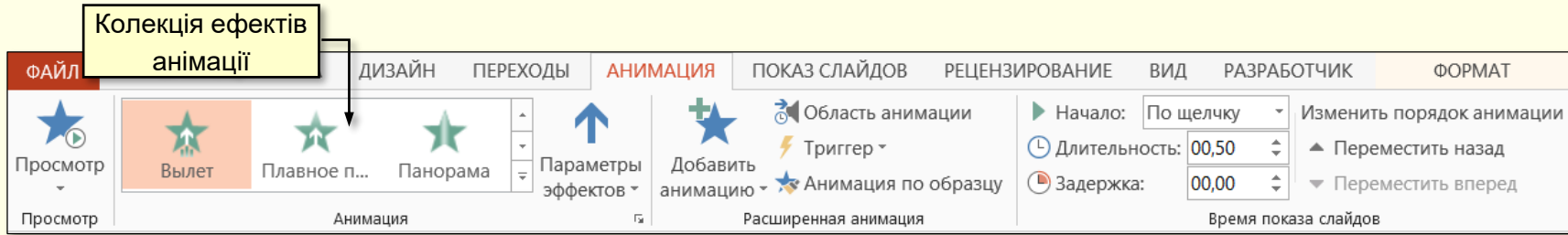


Рисунок 102

Основне призначення анімації – створення передумов для поглибленого розуміння навчального матеріалу. Досягнення цієї мети забезпечується дотриманням певних правил:

- об'єкт має з'явитися на слайді тільки тоді, коли про нього йде мова;
- якщо на слайді розміщено кілька об'єктів, то той об'єкт, на який звертається увага, повинен виділятися, наприклад, змінювати колір;
- для пояснення процесів, які передбачають зміну положення об'єктів у просторі і часі, необхідно застосувати переміщення об'єктів по слайду;
- якщо наявність об'єкта на слайді не є обов'язковою, то цей об'єкт доцільно вилучити зі слайда;
- для одного і того самого об'єкта можна послідовно застосувати кілька анімаційних ефектів натисканням кнопки **Добавить анимацию**;
- анімація є властивістю, що може бути привласнена будь-якому об'єкту або одночасно групі об'єктів презентації. Виділена група об'єктів або згруповані об'єкти сприймаються й анімуються як одне ціле;
- доцільно дотримуватися певної послідовності застосування анімаційних ефектів, наприклад, об'єкт не може переміщуватися по слайду до того, як він на ньому з'явиться.



Рисунок 103

Эффекты группы Вход. Перш за все необхідно виділити об'єкт на слайді та відкрити вкладку **АНИМАЦІЯ** на стрічці. В групі **Анімація** (рис. 102) треба натиснути кнопку **Добавить анимацию** або відразу відкрити колекцію анімаційних ефектів (рис. 103). При переміщенні покажчика миші по мініатюрах ефектів групи **Вход** ці ефекти будуть інтерактивно відтворюватися на слайді. Остаточо певний ефект обирається клацанням. Доступ до додаткових анімаційних ефектів відкривається, якщо клацнути будь-яку команду **Дополнительные эффекты** у нижній частині вікна колекції (рис. 103).

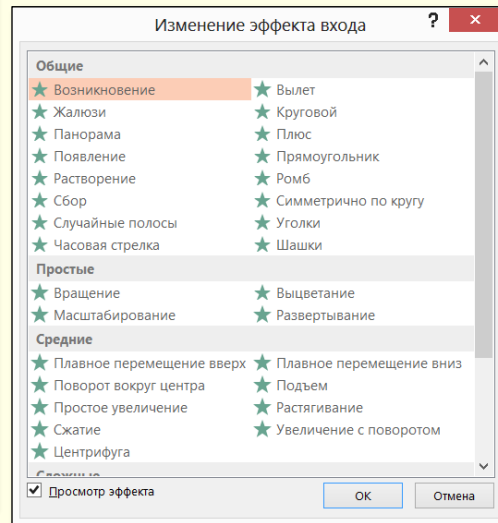


Рисунок 104

Наприклад, на рис. 104 представлені додаткові ефекти **Входу**. Після застосування до об'єкта певного анімаційного ефекту стає активною кнопка **Параметры эффектов** (рис. 102), яка відкриває можливість встановлення параметрів ефекту.

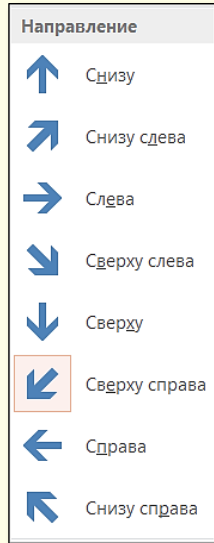


Рисунок 105

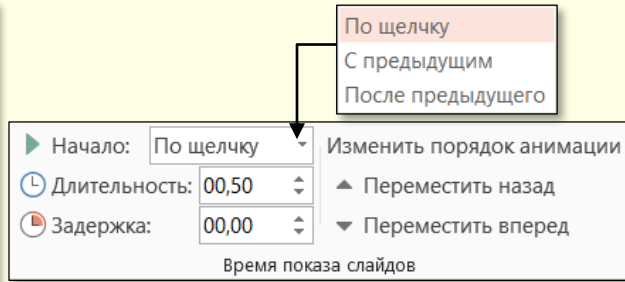


Рисунок 106

Наприклад, на рис. 105 наведені параметри ефекту **Вхід** → **Виліт**. Параметри для кожного ефекту мають певні значення, а для деяких ефектів вони можуть бути відсутніми. Слід обрати такий параметр, який найбільшою мірою сприяв би розумінню об'єкта, до якого він застосовується. Наприклад, якщо мова йде про автомобіль, то він має з'являтися на екрані виїжджаючи зліва або справа, а не падаючи згори чи крутячись як дзиґа.

Параметри ефекту також встановлюються в групі **Время показа слайдов** (рис. 106). Параметр **Начало** має три значення:

- **По щелчку** – ефект буде починатися після щиклика миші на будь-якому місці екрана. Цей параметр обирається, коли відтворення презентації керується доповідачем;
- **С предыдущим** - ефект буде починатися автоматично разом з попереднім ефектом;
- **После предыдущего** - ефект буде починатися автоматично після попереднього ефекту з затримкою на деякий час.

Обидва останні параметри дозволяють автоматизувати відтворення ефектів і звільнити доповідача від постійного контролю щикликів миші. Наприклад, на екрані має з'явитися якийсь об'єкт (хай це буде прилад) і його назва у виносці. Для комп'ютера це два різні графічні об'єкти, до яких можуть бути застосовані різні ефекти появи на екрані. Так от, прилад має з'явитися тоді, коли про нього почнеться мова, тобто по щиклику, а напис має з'явитися автоматично разом з появою приладу, або через деякий час.

Параметр **Длительность** задає швидкість, з якою буде відбуватися ефект. Тут треба знати міру й уникати, з одного боку, великої швидкості, бо це спричиняє мерехтіння на екрані, а з іншого - малої швидкості, інакше глядачі заснуть.



Параметр **Задержка** (рис. 106) задає проміжок часу між ефектами. Глядачеві потрібен певний час для того, щоб сприйняти певну інформацію, тому всі дії з об'єктами на екрані мають відбуватися через певні проміжки часу. Цей проміжок залежить від складності об'єктів: для нескладних об'єктів це звичайно 0,5 -1,0 секунда, для складних об'єктів – 2 і більше секунд. Але не слід дуже затягувати час, одна з ознак хорошої презентації – її динамічність.

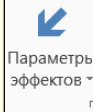
Кнопки **Переместить назад** і **Переместить вперёд** дозволяють змінювати послідовність ефектів анімації. Детальніше параметри анімаційного ефекту можна встановити, натиснувши стрілочку у правому нижньому куті кнопки **Параметры эффектов** (рис. 107.). Відкриється діалогове вікно для встановлення параметрів певного ефекту, наприклад, на рис. 107 наведено вікно для налаштування ефекту **Вылет**.

На вкладці **Эффект** у розділі **Дополнительные параметры** можна обрати **Звук**, що буде супроводжувати ефект. Це може бути один зі стандартних звуків (вибух, барабан, оплески тощо), який вибирається зі списку, або будь-який інший звук, що зберігається на вашому комп'ютері. Слід зауважити, що звук також має бути доречним, наприклад, появу автомобіля слід супроводжувати звуком працюючого двигуна, а наприкінці – звуком гальмування. Необхідно обережно ставитися до таких звуків, як вибух, постріл тощо, бо вони є несподіваними і можуть дещо шокувати глядачів, якщо тільки ви спеціально не бажаєте їх розбудити.



Щоб уникнути какофонії, не використовуйте звуки для всіх ефектів анімації. Найголовніший звук презентації – це ваш голос!

В розділі **После анимации** (рис. 107) можна зробити так, що об'єкт після закінчення ефекту змінить колір або зникне з екрану. Вибір необхідної команди або колір обирають на панелі, яка відкривається після щиклика по кнопці списку, що розгортається.



Параметры эффектов -

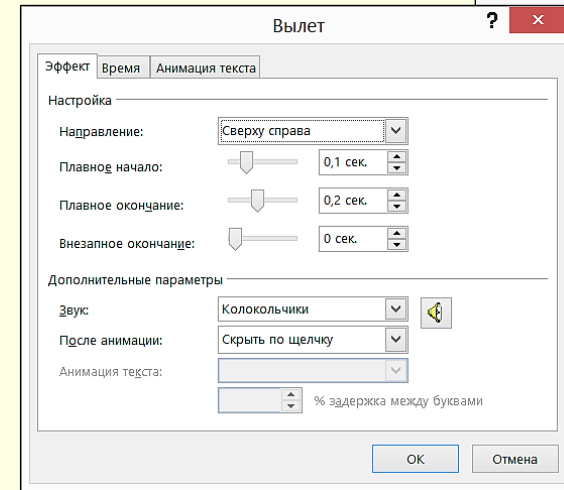


Рисунок 107

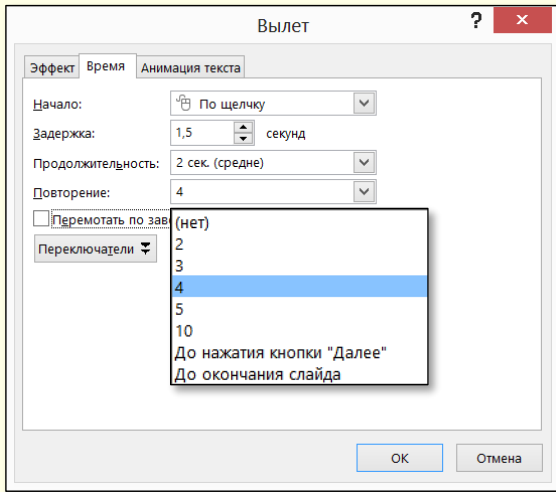


Рисунок 108

Для відтворення циклічних ефектів, наприклад, коливання маятника, в нагоді буде параметр **Повторение**, що встановлюється на вкладці **Время** (рис. 108). Тут просто необхідно задати кількість циклів повторення ефекту.

Ефекти групи **Пути перемещения** (рис. 109). Спочатку відкривається обмежений список шляхів, а після клацання по команді **Другие пути перемещения** відкриваються всі 64 ефекти (рис. 109).

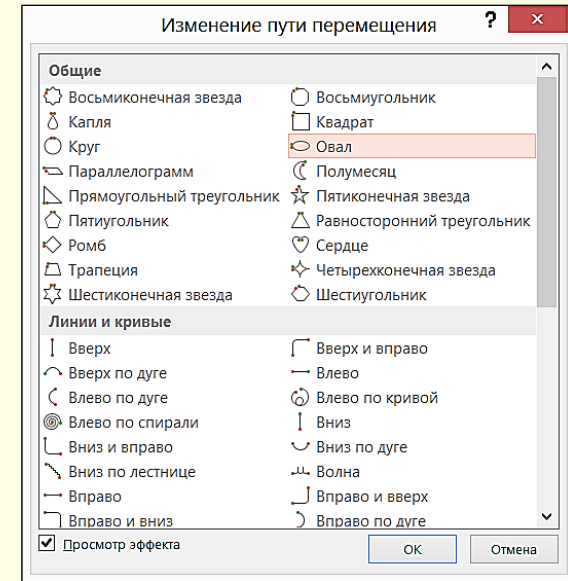



Рисунок 109

Переміщення об'єктів по екрану використовується для пояснення процесів, коли положення об'єктів змінюється в просторі і часі. Наприклад, побудова об'єкта з окремих деталей. Звідси впливає основне правило застосування ефекту переміщення - він має сприяти розумінню процесу, що пояснюється, і використовуватися тільки тоді, коли в ньому є потреба. Доцільно використовувати найпростіші шляхи переміщення об'єктів, переважно прямі лінії і прості криві лінії. Слід уникати екзотичних шляхів переміщення – **торнадо**, **пружина** тощо.

Для застосування шляху необхідно виділити його назву щигликом на рис. 103 або 109, після чого натиснути кнопку **OK**. На екрані поряд з об'єктом з'явиться трек шляху переміщення у вигляді пунктирної лінії з двома маркерами (рис. 110). Початок шляху позначається зеленим трикутником, який звичайно розташовується в центрі об'єкта. Кінець шляху позначається червоним трикутником.

За необхідності трек можна редагувати, для чого його необхідно виділити клацанням. Трек буде обмежено квадратними маркерами (рис. 111), які можна переміщувати у певних напрямках, змінюючи трек. Більш радикальне редагування треку можна здійснити зміною його вузлів, для цього необхідно клацнути правою кнопкою миші по треку і з контекстного меню обрати команду **Начать изменение узлов**.

На треку з'являться вузли у вигляді квадратних маркерів (рис. 112), які можна перетягувати в інше місце, або змінювати їх характеристики, обравши відповідну команду з контекстного меню.

За необхідності потрібний шлях можна намалювати самостійно, обравши команду **Нарисовать пользовательский путь**, кнопка  .

Зауважимо, що шлях має починатися з центра об'єкта.

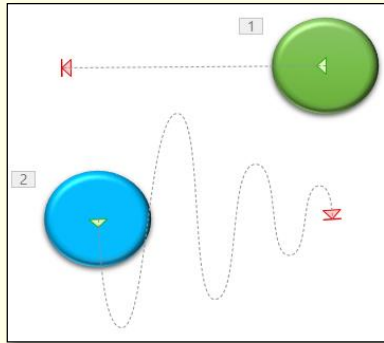


Рисунок 110

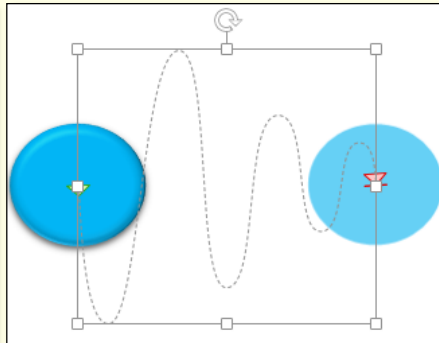


Рисунок 111

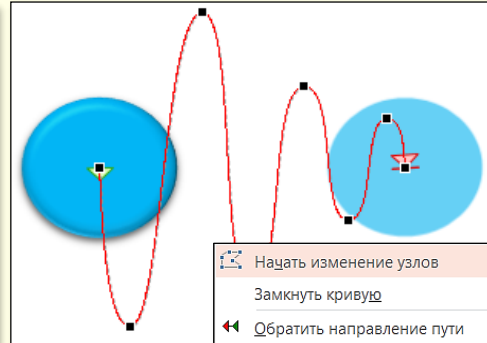


Рисунок 112



Маркер початку шляху завжди має розміщуватися в центрі об'єкта, інакше перед відтворенням ефекту переміщення об'єкт стрибне на початок треку.

Для групи ефектів **Пути перемещения** так само можна задати параметри початку ефекту (**по щелчку, после предыдущего**) і швидкість відтворення ефекту. Також можна задати додаткові параметри: звук, що буде супроводжувати ефект, кількість повторень ефекту тощо. Встановлення цих параметрів уже розглянуто вище.

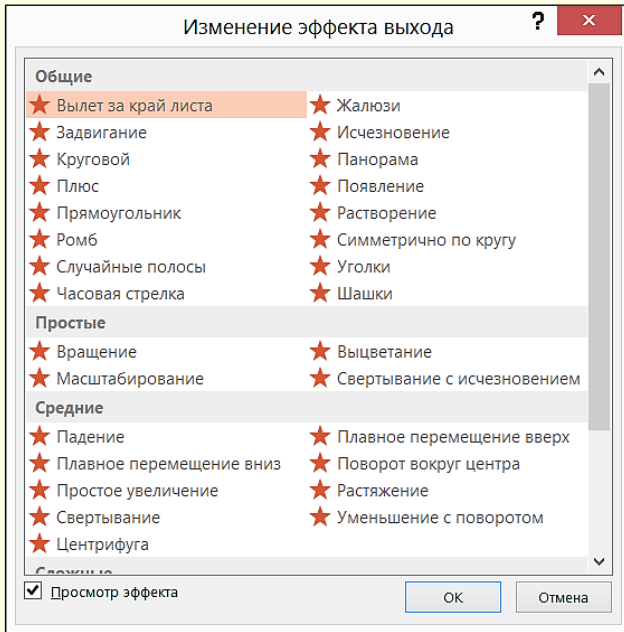


Рисунок 113

Група ефектів Выход (рис. 103, 113) відкриває меню, що складається з 52-х ефектів вилучення об'єктів зі слайда. Слід пам'ятати, що наявність зайвого об'єкта на слайді так само хибна, як і відсутність потрібного. Групі ефектів **Выход** притаманні такі самі параметри, що і групі **Вход**, які встановлюються аналогічно, тому тут докладно не розглядаються.

Група ефектів Выделение дозволяє обрати один з 30 ефектів поведінки об'єкта при його виділенні щигликом миші. Найбільше вживані ефекти – зміна кольору або мерехтіння.

Ці ефекти доцільно використовувати при автоматичному відтворенні презентації. Ми б не рекомендували широко використовувати ефекти цієї групи при відтворенні презентації доповідачем "у ручному режимі", достатньо повернути увагу глядачів до певного об'єкта покажчиком миші.

До об'єктів типу **Текст** може бути застосована ексклюзивна анімація, неможлива для об'єктів іншого типу. У текстовому об'єкті можуть окремо анімуватися абзаци, слова і навіть окремі букви. Але характер ефекту анімації застосовується тільки до текстового об'єкта цілком. Тобто не можна, наприклад, одному абзацу в загальному текстовому блоці призначити **Вылет слева**, а іншому – **Вылет сверху**.

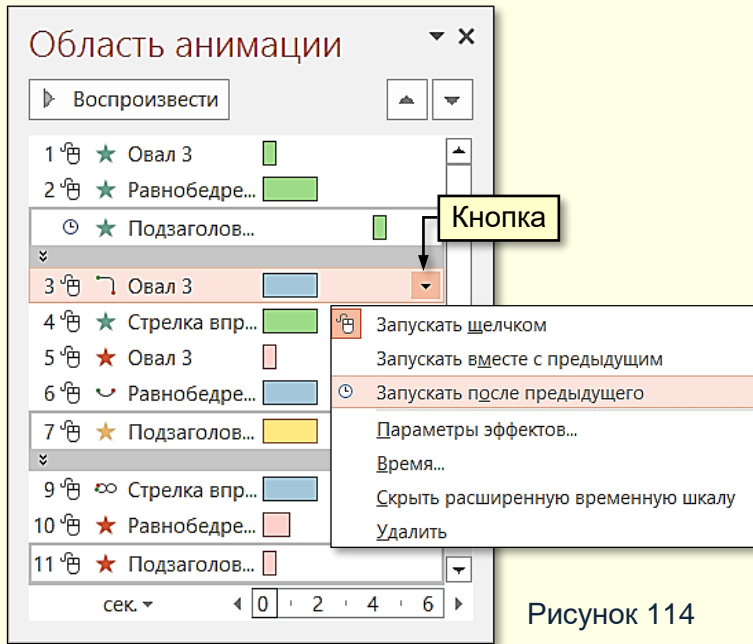


Рисунок 114

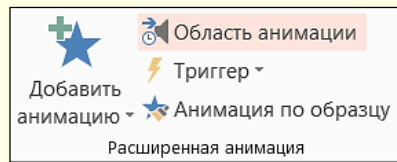


Рисунок 115

Всі ефекти, застосовані до об'єктів, знаходимо на панелі **Область анімації** (рис. 114), яка відображається після клацання по відповідній кнопці в групі **Расширенная анимация** (рис. 115). Ефекти відображаються у тій послідовності, в якій вони були створені. Якщо необхідно змінити якийсь ефект або задати додаткові параметри, то його треба виділити безпосередньо в списку на панелі. Довкола назви об'єкта з'являється рожевий прямокутник. Наприклад, на рис. 114 виділено ефект **3**. Праворуч відображається трикутник, який відкриває доступ до встановлення параметрів ефекту. Якщо необхідно змінити послідовність ефектів, то об'єкт виділяється на панелі, а потім переміщується щигликом по кнопці **Переместить вперёд/Переместить назад** у групі **Время показа слайдов**.

Панель **Область анімації** дозволяє добре орієнтуватися в застосованих ефектах анімації. По-перше, це порядковий номер ефекту, який відображається ліворуч. Такі самі номери відображаються біля самих об'єктів у прямокутниках (рис. 110). По-друге, видно, який ефект застосовано: ефекти входу позначаються зеленими зірочками, ефекти виходу – червоними зірочками, ефекти виділення – жовтими зірочками, ефекти переміщення – зображеннями шляху. Нарешті, після назви об'єкта відображається прямокутник, довжина якого визначає час відтворення ефекту. Цей час можна змінювати перетягуванням правої границі прямокутника

В Ms Office термін *діаграма* використовується для позначення всіх видів графічного відображення числових даних. Діаграми дозволяють представляти та аналізувати дані таблиць у наочній формі. Побудова діаграми здійснюється на підставі рядів даних (група комірок з даними у межах рядка або стовпця). На діаграмі можна відобразити декілька рядів даних.



Таблиці представляють дані компактно, а діаграми - наочно.

Продаж автомобілів

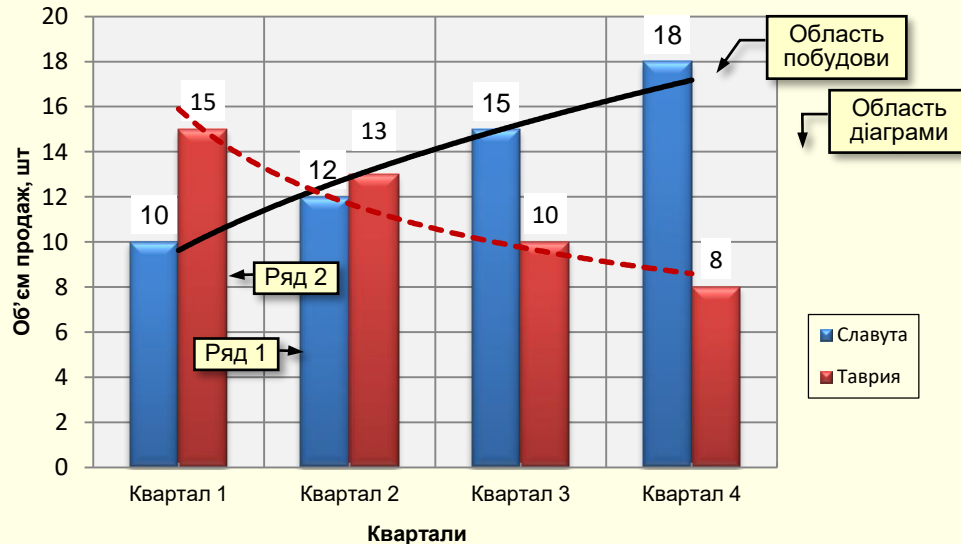


Рисунок 116

Діаграма - вбудований об'єкт слайда, вона зберігає зв'язок з даними, на підставі яких побудована, і при зміні цих даних автоматично змінюється. Основні елементи діаграми наведені на рис. 116.

Область діаграми – область, в якій розміщуються всі елементи діаграми.

Область побудови – область діаграми, яка обмежена осями, котрі утримують ряди даних.

Ряди даних – набір зв'язаних між собою елементів даних, які відображаються на діаграмі у вигляді стовпців, секторів тощо.

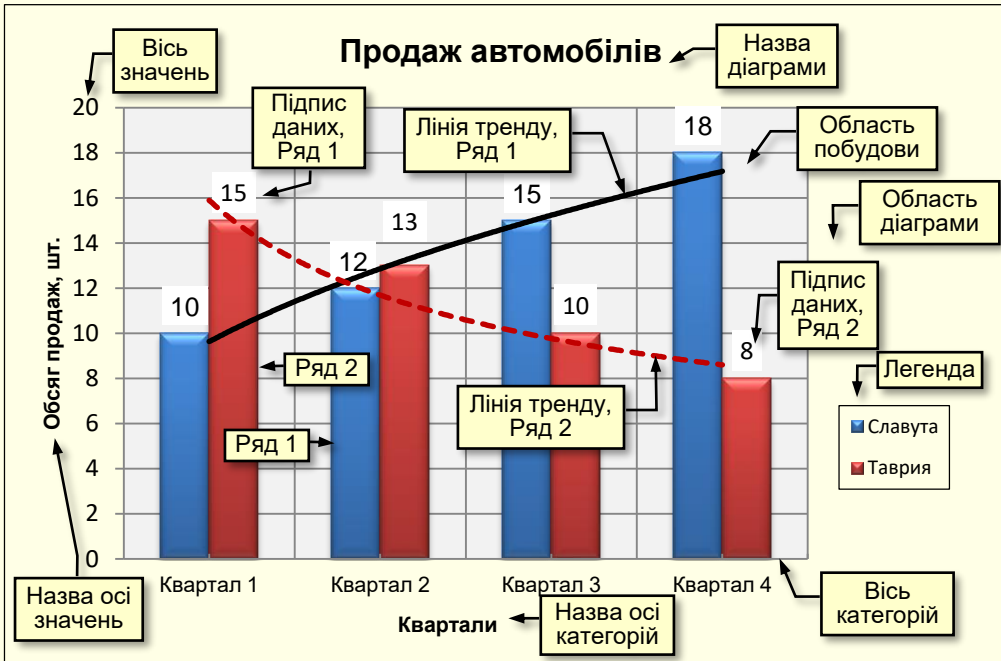


Рисунок 116

Вісі – лінії, які обмежують область побудови діаграми і мають поділки зі значеннями певних одиниць виміру. Горизонтальна вісь (вісь X) відповідає категоріям. Вертикальна вісь (вісь Y) відповідає значенням даних у категоріях. У тривимірних діаграм є третя вісь (вісь Z), яка зазвичай відповідає часу.

Легенда – графічні зображення і підписи, що відповідають категоріям та полегшують читання діаграми.

Назви – текст, який відображає назву діаграми або осей.

Підписи даних – значення ряду даних у певній категорії, полегшують читання діаграми.

Лінія тренду – графік функції певного виду (лінійна, логарифмічна, степенева тощо), отримана у результаті обробки даних ряду методом найменших квадратів, дозволяє наочно представити тенденцію зміни даних.



В Ms Office графік і діаграма означають одне і теж, вони призначені для наочного представлення невеликої кількості числових величин. У подальшому буде використовуватися термін **діаграма**.

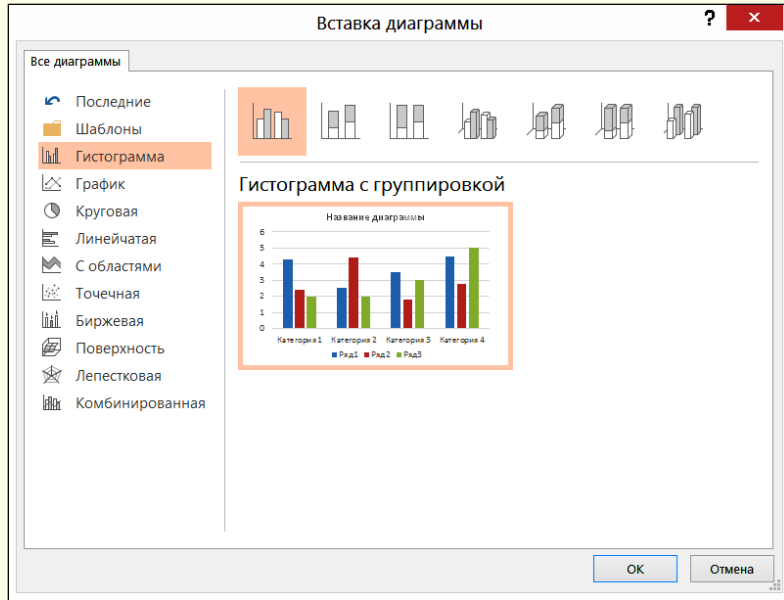


Рисунок 117

Діаграму доцільно розміщувати на окремому слайді, тому спочатку необхідно створити порожній слайд. Далі виконати команду **ВСТАВКА** → **Иллюстрации** → **Диаграмма**. Відкриється вікно **Вставка диаграммы** (рис. 117), в якому необхідно обрати тип діаграми.



При виборі типу діаграми доцільно керуватися міркуваннями найбільш наочного представлення певних цифрових даних.

Можна обрати такі типи діаграм (рис. 118):

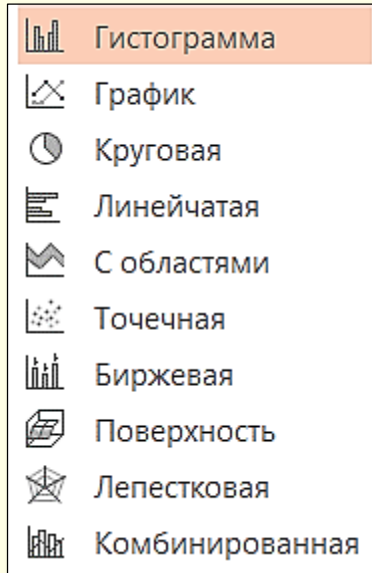


Рисунок 118

- **Гистограмма** – цифрові дані відображаються у вигляді вертикальних зображень (прямокутників, стовпчиків, циліндрів, конусів).
- **График** – дані відображаються у вигляді окремих точок, які з'єднуються лініями різних типів.
- **Круговая** – дані представляються у вигляді секторів кола.
- **Линейчатая** – аналогічна Гістограмі, але зображення розташовуються горизонтально.
- **С областями** – аналогічна Графіку, але області розміщуються під лініями і виділяються кольором.
- **Точечная** – на діаграмі відображаються окремі точки, які позначаються двома значеннями координат X, Y.
- **Поверхность** – подібна до графіка, але дані відображаються у вигляді тривимірної поверхні.
- **Биржевая** – відображає мінімальні або максимальні ціни, а також ціни на момент закриття торгів.
- **Пузырьковая** – аналогічна **Точечной** діаграмі, але замість точок використовуються бульбочки, розмір яких задається окремим значенням.
- **Лепестковая** – дані відображаються відносно центральної точки, а не відносно осей X, Y.
- **Комбинированная** – на одній діаграмі окремі ряди даних відображаються різними діаграмами.

Після вибору типу діаграми необхідно виділити потрібну мініатюру і клацнути кнопку **OK**. На слайді відобразиться діаграма і таблиця з даними, на основі яких ця діаграма побудована (рис. 119). Зазвичай дані, наведені для прикладу, не відповідають дійсності і тому повинні бути змінені. Зміни вносяться до таблиці і автоматично відображаються на діаграмі.

Діаграма в Microsoft PowerPoint

	A	B	C	D	E	F	G
1		Ряд 1	Ряд 2	Ряд 3			
2	Категория 1	4,3	2,4	2			
3	Категория 2	2,5	4,4	2			
4	Категория 3	3,5	1,8	3			
5	Категория 4	4,5	2,8	5			

Кнопка закриття таблиці

Після того, як у таблицю будуть внесені актуальні дані, її можна закрити, а подальшу роботу з діаграмою продовжити командами вкладки **Конструктор**.

Рисунок 119

PowerPoint надає можливість у будь-який момент змінювати елементи діаграм на слайдах (заголовки, підписи осей, легенди тощо) відповідно до переваг користувача. Для цього необхідно виділити діаграму клацанням, на стрічці буде відображено набір команд, об'єднаних вкладкою **ФОРМАТ** (рис. 120).

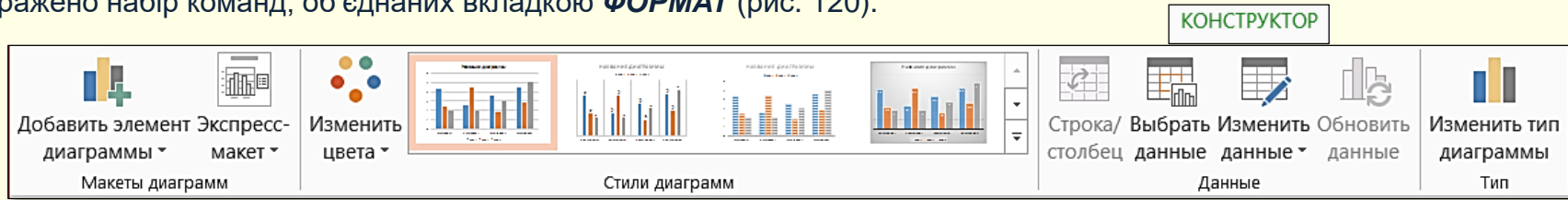


Рисунок 120

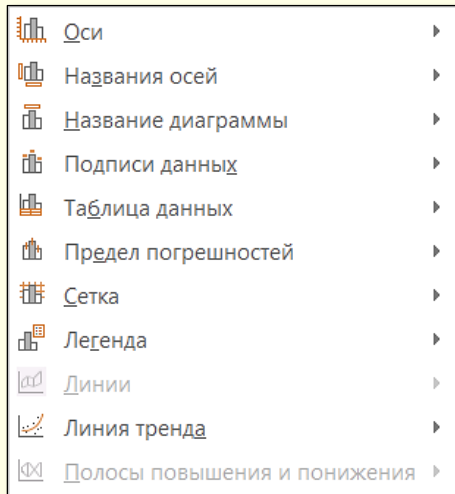


Рисунок 121

Розглянемо найбільш важливі налаштування.

У групі **Данные** знаходяться команди **Выбрать данные** і **Изменить данные**, які дають можливість змінювати дані на основі яких створено діаграму.

Команда **Изменить тип диаграммы** дозволяє обрати новий тип діаграми, якщо стара недостатньо наочно відображає дані.

Команда **Добавить элемент диаграммы** відкриває діалог (рис. 121), який дозволяє додати на діаграму будь-який елемент. Стрілочка праворуч дозволяє уточнити параметри елемента.

Команда **Экспресс-макет** дозволяє обрати макет діаграми цілком та відразу, причому діаграма на слайді змінюється інтерактивно при переміщенні покажчика миші по мініатюрах.

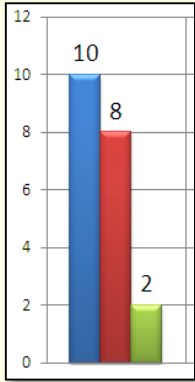


Рисунок 122

Доцільно звернути увагу на такі елементи.

Додавання **Підписів даних** забезпечує відображення даних на діаграмі, що дуже зручно для глядачів (рис. 122).

Сітка відображається у вигляді ліній позаду діаграми і дозволяє зчитувати дані, що відображаються на діаграмі. На рис. 123 представлено одну й ту саму діаграму з сіткою (ліворуч) і без сітки (праворуч). Аналіз рисунка дозволяє зробити висновок: якщо на діаграмі представлені підписи даних, то тоді сітку взагалі можна не виводити на екран. Це дозволяє звільнити діаграму від зайвих елементів та полегшити сприйняття інформації глядачами.

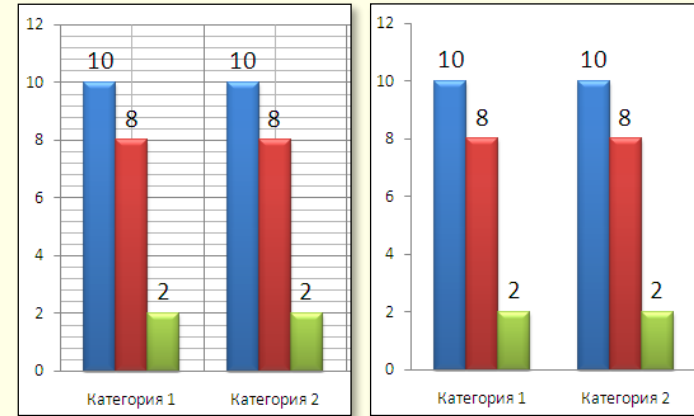


Рисунок 123



Рисунок 124

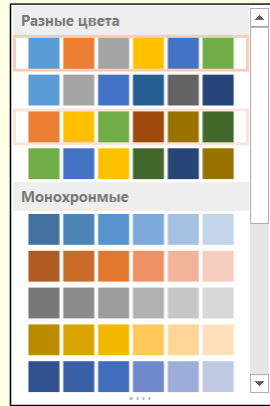


Рисунок 125

Команда **Експресс-макет** відкриває діалог (рис. 124), який дозволяє обрати макет діаграми цілком та відразу, причому діаграма на слайді змінюється інтерактивно при переміщенні покажчика миші по мініатюрах.

Команда **Изменить цвета** відкриває діалог (рис. 125), який дозволяє змінювати інтерактивно колір виділених елементів.

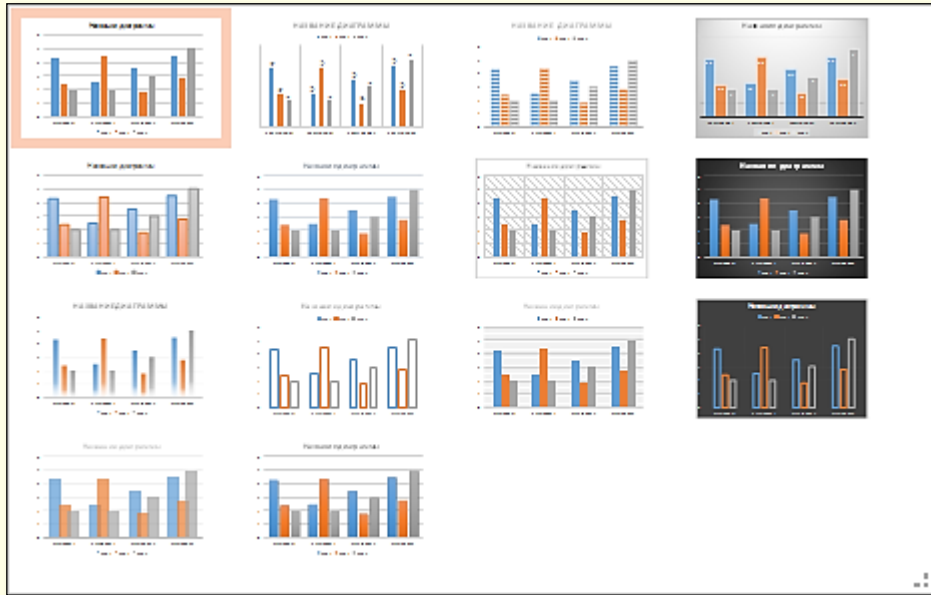


Рисунок 126

Наочність діаграми суттєво залежить від її стилю.

Стиль діаграми - це певна комбінація елементів: заголовок, підписи осей, легенда тощо. PowerPoint містить колекцію стилів діаграм (рис. 126), створених фахівцями з дизайну. Застосування стилів діаграм дозволяє значно скоротити час на їх створення діаграми і поліпшити наочність. Колекція знаходиться у групі **Стили діаграм** вкладки **ФОРМАТ** (рис. 120).

У колекції будуть представлені макети відповідно до типу діаграми на слайді, при зміні типу діаграми в галереї будуть представлені інші макети.



Анімація діаграми є вельми важливою для презентації, оскільки дозволяє зосередити увагу глядача переважно на тих даних, про які йде мова у конкретний момент часу.

Для того, щоб анімувати діаграму, її необхідно виділити, активувати вкладку **АНИМАЦІЯ** і натиснути кнопку **Налаштування анімації**, на екрані праворуч відкриється відповідна панель. Далі необхідно виконати послідовність команд **Додати ефект** → **Вхід** і в колекції, що відкриється, обрати потрібний ефект. Слід обирати такий ефект, який найбільше буде сприяти розумінню даних, представлених на певному типі діаграми. Наприклад, для діаграм з вертикальними стовпчиками, циліндрами або конусами доцільно обрати ефект **Растягивание** → **Снизу**. Відповідно до тих самих елементів, що розташовані горизонтально, доцільно обрати ефект **Растягивание** → **Слева**.

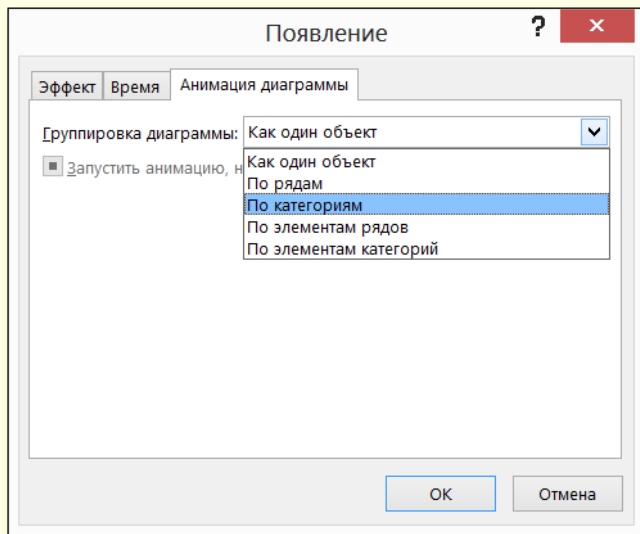
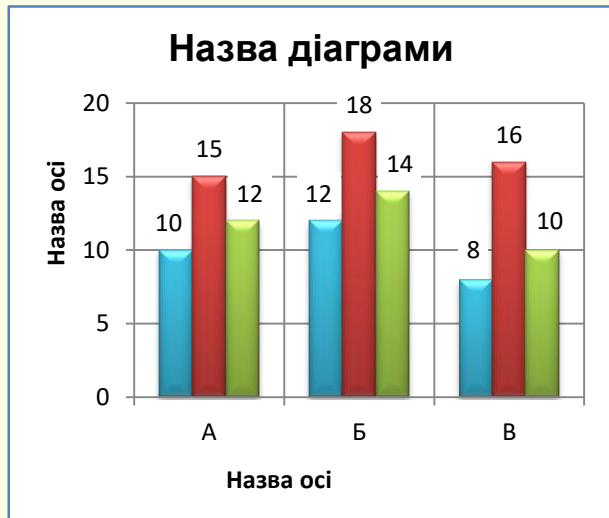


Рисунок 127

Обраний ефект буде застосовано до діаграми в цілому. Для того, щоб анімувати діаграму по елементах, необхідно деталізувати параметри анімації, натиснувши трикутник праворуч від назви ефекту і обравши команду **Параметри ефектов**. Відкриється діалог (рис. 127), в якому на вкладці **Анімація діаграмми** в полі **Групування діаграмми** необхідно задати параметри анімації.

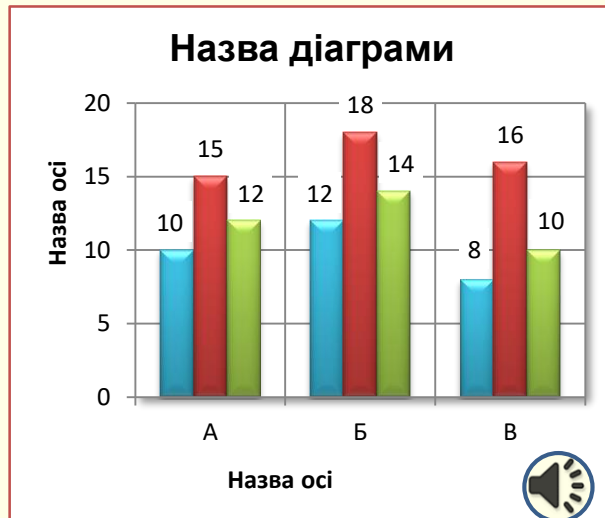
Зі списку *Групування діаграм* можна обрати:

Як один об'єкт



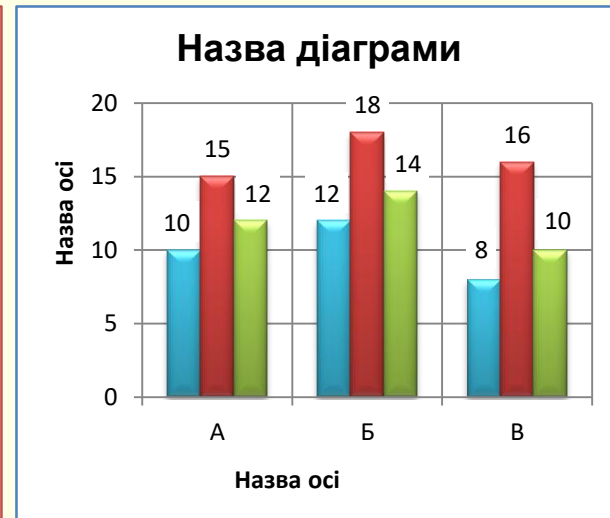
- **Как один объект.** У цьому випадку обраний ефект анімації застосовується до діаграми в цілому. З огляду на наведене вище обрання цього пункту недоцільно.

По рядах



- **По рядам.** Ця команда дозволяє анімувати дані першого ряду одночасно по всіх категоріях. Потім одночасно по всіх категоріях анімуються дані другого ряду і так далі.

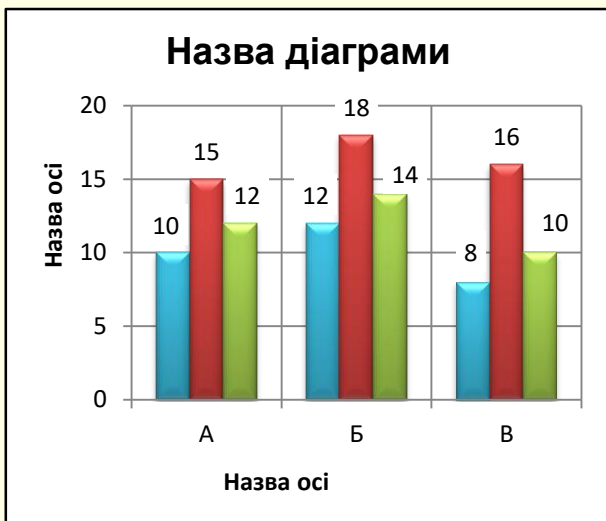
По категоріях



- **По категориям.** Команда дозволяє анімувати дані першої категорії одночасно по всіх рядах. Потім одночасно по всіх рядах анімуються дані другої категорії і так далі.

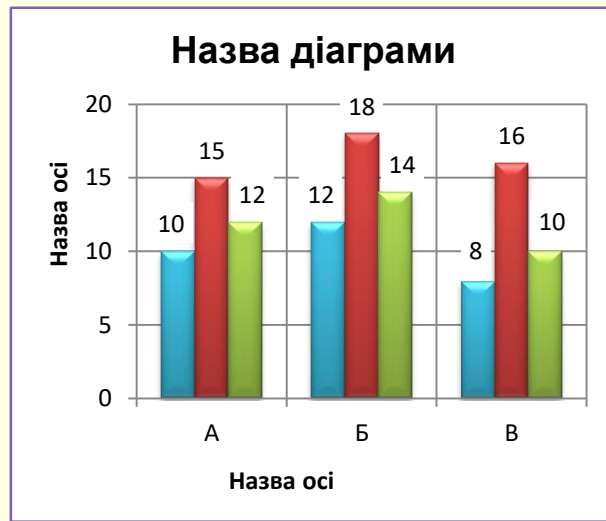


По елементах рядів



- **По елементам рядов.** Відбувається анімація даних першого ряду послідовно по всіх категоріях, потім по категоріях послідовно анімуються дані другого ряду і так далі.

По елементах категорій



- **По элементам категорий.** Відбувається послідовна анімація даних всіх рядів у першій категорії, потім по рядах послідовно анімуються дані другої категорії і так далі.

Додатково на вкладках **Ефект** та **Время** (рис. 127) можна задати звуки, що будуть супроводжувати анімацію і час її відтворення.

Рисунки SmartArt дозволяють перетворювати марковані списки в більш наглядні діаграми. Тип рисунку SmartArt (**Список, Процес, Цикл, Ієрархія, Св'язь, Матриця, Піраміда**) обирається залежно від змісту даних маркованого списку. Однією з переваг рисунків SmartArt є простота переходу від одного типу рисунка до іншого, це дозволяє швидко підібрати рисунок, що найбільше підходить для представлення певних даних. Для створення рисунків SmartArt виконайте такі дії:

Ти казала:

- **В понеділок**
– Підем разом по барвінок
- **У вівторок**
– Поцілуєш разів сорок
- **У середу**
– Підем разом по череду
- **У четвер**
– Підем разом на концерт
- **У п'ятницю**
– Підемо на вечірницю
- **У суботу**
– Підем разом на роботу
- **У неділю**
– Підем разом на весілля

Преобразовать в SmartArt ▾

Другие графические элементы SmartArt...

1. На пустому слайді створіть маркований список або перенесіть його з документа Word. Список має бути по можливості недовгим, одного або двох рівнів з коротким текстом (рис. 128, ліворуч).

2. Виділіть створений список і на вкладці **ФОРМАТ** у групі **Абзац** виберіть команду **Преобразовать в SmartArt**, відобразиться галерея рисунків SmartArt (рис. 128).

Рисунок 128

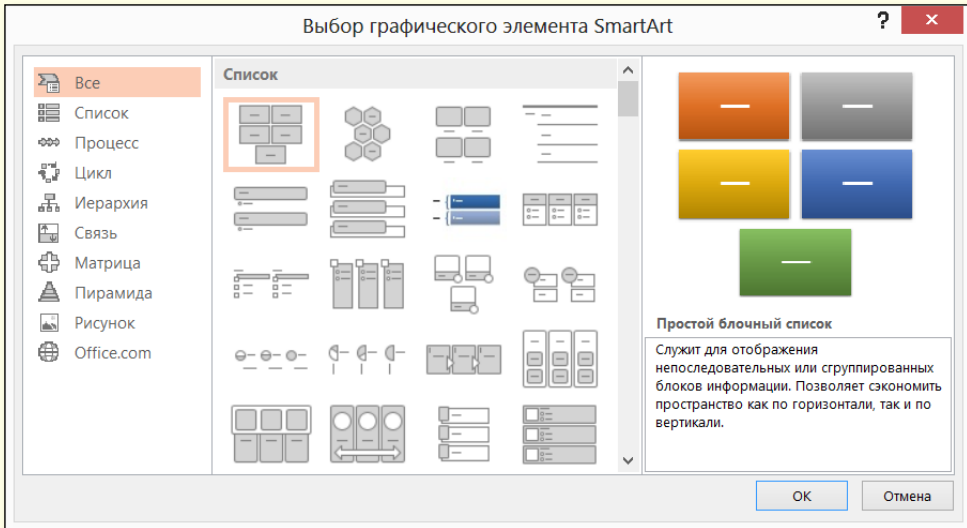


Рисунок 129

4. Маркований список на слайді буде перетворено в обраний рисунок SmartArt, наприклад так, як на рис. 130.

3. У галереї виділіть необхідний тип рисунка SmartArt. Якщо потрібного рисунка немає, то його можна знайти в додатковій галереї (рис. 129), яка відкривається після щиклика по команді **Другие рисунки SmartArt**.

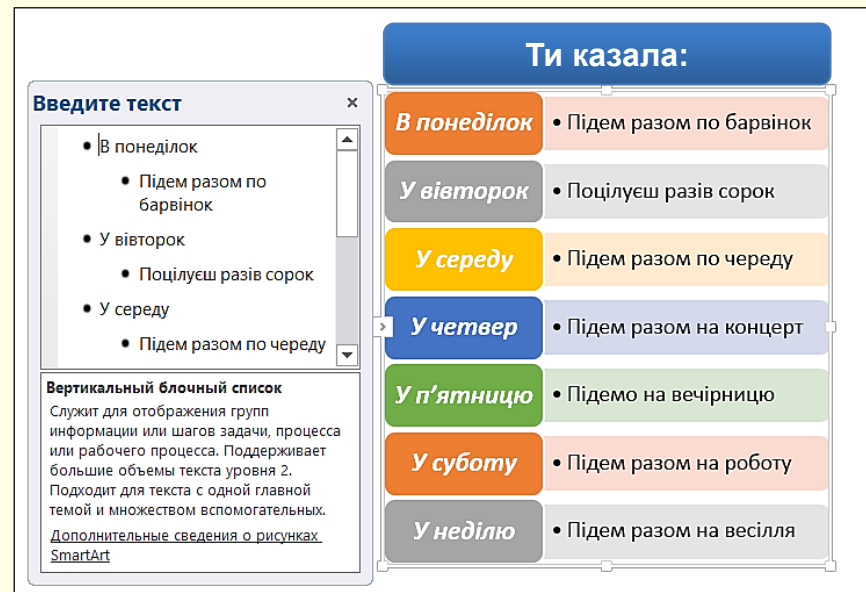
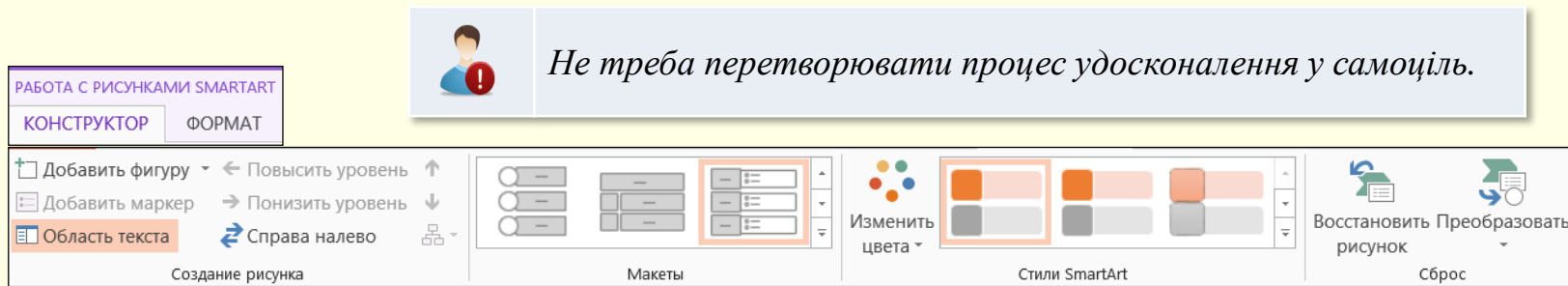


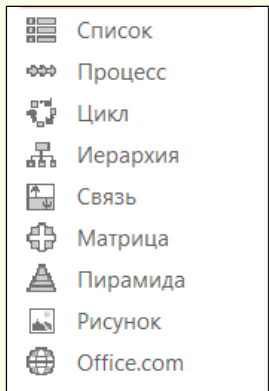
Рисунок 130

5. За необхідності можна змінити рисунок. По-перше, його необхідно виділити, а потім відкрити вкладки **Робота с рисунком SmartArt** → **КОНСТРУКТОР** (рис. 131). У розділах **Макеты**, **Изменить цвета**, **Стили SmartArt** зосереджені команди, які дозволяють змінювати макет, кольори і стилі рисунку.



Не треба перетворювати процес удосконалення у самоціль.

Рисунок 131



Основні типи рисунків SmartArt:

- **Список** переважно використовується для ілюстрації інформації, якій не притаманна спеціальна організація, наприклад, послідовність кроків при виконанні завдання;
- **Процесс** використовується для відображення ходу процесу, причому кроки подаються у послідовному порядку;
- **Цикл** ілюструє процес у вигляді циклу, що послідовно повторюється;
- **Иерархия** ілюструє ієрархічні відносини, такі, як організаційні діаграми;
- **Связь** ілюструє взаємозв'язок між елементами. У цю групу входять різні типи радіальних діаграм;
- **Матрица** відображає чотири елементи, згруповані в квадрантах;
- **Пирамида** ілюструє системи послідовного зростання елементів, починаючи з підвалин.



Рисунок 132



Для прикладу: рисунок типу **Вертикальний блочний список** (рис. 131) перетворено в рисунок **Простий цикл** (рис. 132).

Анімація рисунків SmartArt

Анімація дозволяє зосередити увагу глядача переважно на інформації, про яку йде мова у цей час.

Для того, щоб анімувати рисунок, його необхідно виділити, активувати вкладку **АНІМАЦІЯ** та натиснути кнопку **Настройка анімації**, на екрані праворуч відкриється відповідна панель. Далі необхідно виконати послідовність команд **Добавить эффект** → **Вход** і в галереї, що відкриється, обрати потрібний ефект. Слід обирати такий ефект, який найбільше буде сприяти розумінню даних, представлених на певному типі діаграми.



*Не застосовуйте для анімації елементів рисунків SmartArt такі екзотичні ефекти, як **Центрифуга**, **Бумеранг**, **Колесо** та схожі на них.*

Обраний ефект буде застосовано до рисунка в цілому. Для того, щоб анімувати рисунок по елементах, необхідно деталізувати параметри анімації, натиснувши трикутник праворуч від назви ефекту і обравши команду **Параметры эффектов**.

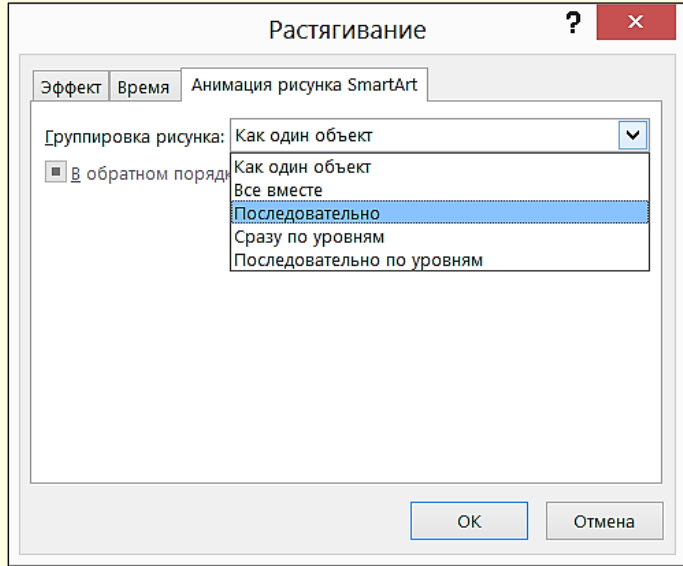


Рисунок 133

Відкриється діалогове вікно (рис. 133), у якому на вкладці **Анімація рисунка SmartArt** у списку **Групування рисунка** можна обрати:

- **Как один объект.** У цьому разі обраний ефект анімації застосовується до рисунка SmartArt у цілому. З огляду на сказане вище обрання цього пункту недоцільне.
- **Все вместе.** Ця команда дозволяє анімувати дані маркованого списку одночасно по всіх рівнях.
- **Последовательно.** Відбувається анімація даних верхньої групи даних послідовно по всіх рівнях, потім по рівнях послідовно анімуються дані наступної групи і так далі.
- **Сразу по уровням.** Спочатку відбувається одночасна анімація даних всіх рядів першого рівня маркованого списку, потім одночасна анімація всіх рядів другого рівня маркованого списку.
- **Последовательно по уровням.** Спочатку відбувається послідовна анімація даних всіх рядів першого рівня маркованого списку, потім послідовна анімація всіх рядів другого рівня маркованого списку.

Зауважимо, що перелік команд у списку **Групування рисунка** може відрізнятись для рисунків SmartArt різних типів. Додатково на вкладках **Ефект** та **Время** (рис. 133) можна задати звуки, що будуть супроводжувати анімацію і час її відтворення.

Зазвичай таблиці використовуються для представлення на слайдах будь-якої інформації у систематизованому і компактному вигляді. Для того, щоб таблиця добре сприймалася глядачами і добре виглядала на слайді, доцільно, щоб вона мала не більше 10 – 12 рядків і не більше 4 – 6 стовпців, а текст у комірках – максимально коротким. Якщо таблиця має більшу кількість рядків або стовпців, то її доцільно розбити на кілька менших таблиць та презентувати на різних слайдах.

Таблиці на слайд можуть бути створені безпосередньо у PowerPoint або перенесені з документів Word чи Excel з подальшим форматуванням і редагуванням у PowerPoint.

Вставка таблиць з документів Word чи Excel. Якщо таблиця вже створена в документі Word або Excel, то недоцільно її повторно створювати у PowerPoint, достатньо її скопіювати та вставити у слайд. Для цього:

1. Виділіть таблицю в документі Word або Excel і скопіюйте її у буфер обміну.

2. Відкрийте новий слайд та виконайте операцію вставки будь-яким способом. Якщо натиснути кнопку **Вставити**, то таблиця буде вставлена у слайд, причому в подальшому копія існуватиме незалежно від вихідної таблиці, тобто зміни, що будуть внесені у вихідну таблицю, ніяк не відобразяться в її копії на слайді.

Створювати таблиці у PowerPoint так само просто, як і у Word. На чистому слайді необхідно виконати команду **ВСТАВКА** → **Таблиця**, відкриється сіткоподібна панель (рис. 134), у якій треба виділити протягуванням покажчика миші потрібну кількість рядків і стовпців таблиці.

Одночасно з протягуванням покажчика миші по комірках панелі на слайді буде відобразитися відповідна таблиця (рис. 135). Створена таблиця буде простою – з рівними по висоті рядками та однаковими по ширині стовпцями.

Можна також використати команду **Вставити таблицю**. Відкриється діалогове вікно (рис. 136), у якому необхідно задати кількість рядків і стовпців таблиці. Відповідна таблиця буде вставлена у слайд після щиклика по кнопці **ОК**.

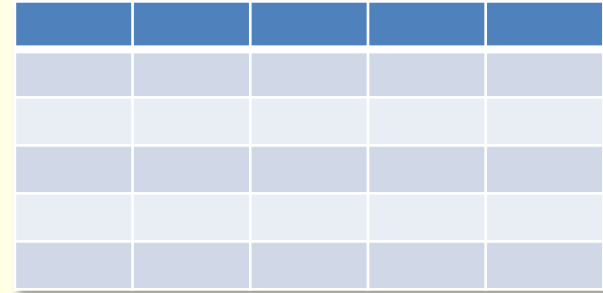


Рисунок 135

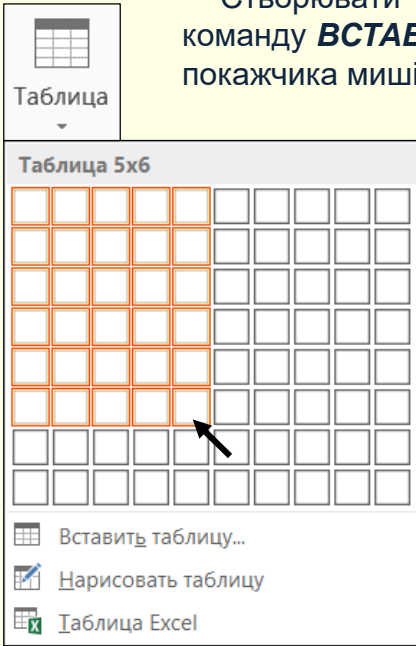


Рисунок 134

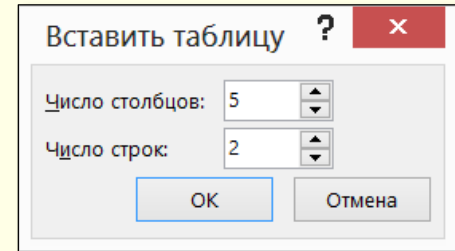


Рисунок 136

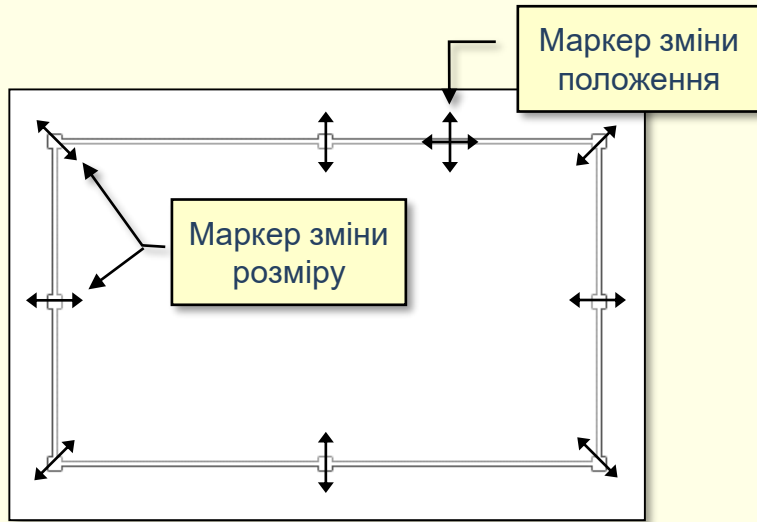


Рисунок 137

Навколо контуру таблиці відображається рамка з маркерами у вигляді прямокутників (рис. 137). При наведенні покажчика миші на такий маркер він змінюється на двоспрямовану стрілку. Розмір таблиці можна змінювати перетягуванням покажчика миші у напрямку стрілки при натиснутій лівій кнопці.

При наведенні покажчика миші на рамку за межами маркерів покажчик миші перетворюється на чотириспрямовану стрілку, перетягування якої дозволяє змінювати положення таблиці на слайді.

Макет розміщеної на слайді таблиці може бути змінений у будь-який момент. Для зміни макету перш за все необхідно її виділити клацанням по будь-якому місці таблиці, автоматично стануть доступними команди вкладки **МАКЕТ**.

МАКЕТ

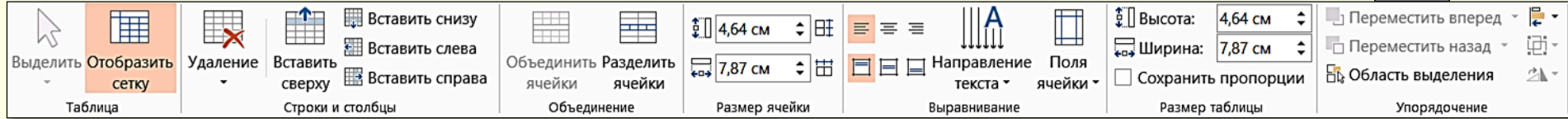


Рисунок 138

За допомогою команд розділу **Строки і стовпці** (рис. 138) можна:

- видаляти виділені рядки або стовпці таблиці. Якщо в таблиці не виділено жодного стовпця або рядка, то вона вилучається зі слайду цілком;
- додавати рядок зверху або знизу відносно попередньо виділеного рядка. Якщо попередньо виділені кілька або всі рядки таблиці, то зверху або знизу буде додана така сама кількість рядків;
- додавати стовпець ліворуч або праворуч відносно попередньо виділеного стовпця. Якщо попередньо виділені кілька або всі стовпці таблиці, то ліворуч або праворуч буде додана така сама кількість стовпців.

За допомогою команд розділу **Объединение** можна:

- об'єднати кілька попередньо виділених комірок в одну загальну;
- розбити одну попередньо виділену комірку на кілька комірок. При виконанні цієї команди відкривається діалогове вікно, в якому необхідно задати кількість стовпців і рядків, на які буде розбита комірка.

За допомогою команд розділу **Размер ячейки** можна:

- зробити однаковою висоту виділених рядків таблиці;
- зробити однаковою ширину виділених стовпців таблиці.

Якщо таблиця на слайді має складну структуру, особливо коли комірки мають неоднакову ширину, висоту або розділяються діагональною лінією, то таку таблицю зручніше нарисувати. Для того, щоб нарисувати таблицю, необхідно на вкладці **Вставка** виконати команду **Таблица** → **Нарисовать таблицу** (рис. 134). При перенесенні покажчика миші на слайд він перетвориться на зображення олівця

Таблиця рисується протягуванням покажчика миші при натиснутій лівій кнопці у потрібному напрямку. Спочатку рисується зовнішній контур таблиці у вигляді прямокутника протягуванням покажчика миші з будь-якого кута в протилежний кут по діагоналі. Як тільки кнопка буде відпущена, на слайді з'явиться зовнішній контур таблиці.

Для додавання до таблиці рядків необхідно клацнути мишею по лівому або правому краю таблиці з середини та перетягнути покажчик до протилежного боку. Всередині контуру таблиці з'явиться лінія, яка розбиває її на рядки.

Для додавання до таблиці стовпців необхідно клацнути мишею по верхньому або нижньому краю таблиці та перетягнути покажчик до протилежного боку, всередині контуру таблиці з'явиться лінія, яка розбиває її на стовпці.

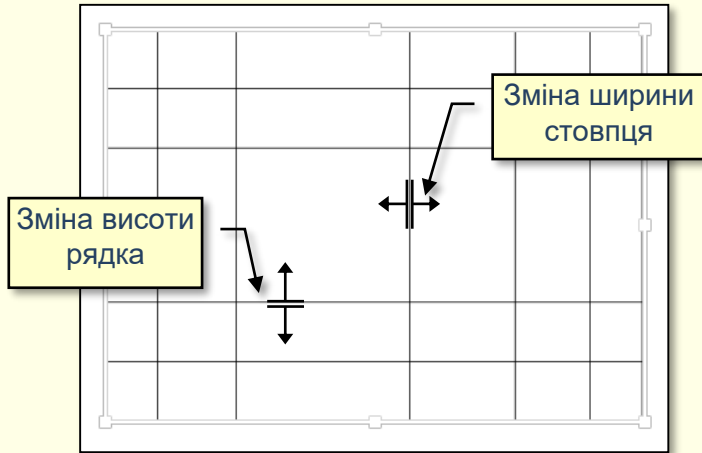


Рисунок 139

Щоб змінити висоту рядка, необхідно встановити покажчик миші на верхню або нижню горизонтальну границю, він перетвориться на двонаправлену стрілку (рис. 139), яку слід перетягнути уверх або униз. Неможливо зробити висоту рядка таблиці меншу за розмір шрифту, також неможливо зробити різними висоти комірок у одному рядку.

Щоб змінити ширину стовпця, необхідно встановити покажчик миші на праву або ліву вертикальну границю, він перетвориться на двонаправлену стрілку (рис. 139), яку слід перетягнути у будь-який бік. Неможливо зробити ширину комірок у стовпці різною.

Застосування стилю дозволяє значно прискорити форматування таблиці. Для застосування певного стилю необхідно виділити таблицю та перейти на вкладку **Конструктор**, в якій стає доступним розділ **Параметри стилей таблиц** і галерея **Стили таблиц** (рис. 140).

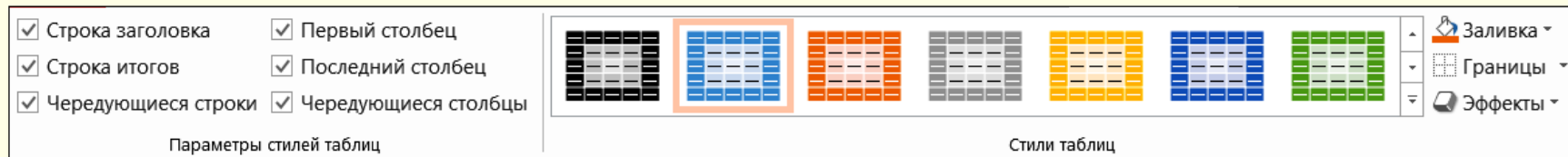


Рисунок 140

Відповідно до встановлених прапорців змінюються мініатюри в галереї стилів. При наведенні покажчика миші на певну мініатюру автоматично змінюється таблиця на слайді. Остаточний стиль таблиці обирається клацанням.

Окрім використання стандартних стилів таблиць із галереї, для форматування комірок можуть використовуватися такі елементи керування, що знаходяться в групі **Стили таблиц** (рис. 140):

- **Заливка.** Вибір фонового кольору для виділеної комірки;
- **Границы.** Визначення параметрів границь для виділених комірок (колір, товщина та тип ліній);
- **Эффекты.** Використання ефектів тіні та віддзеркалення для всієї таблиці.

Текст у комірки таблиці вводиться звичайним способом і форматується за допомогою команд, що знаходяться в розділах **Шрифт** і **Абзац** вкладки **Главная**. Окрім тексту, в комірки таблиці можуть вставлятися графічні об'єкти, наприклад, малюнки.

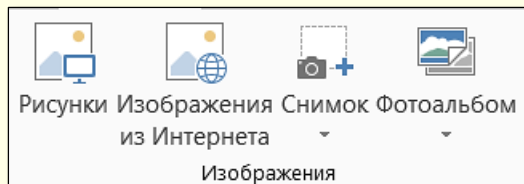


Рисунок 141

Різноманітні типи зображень можуть бути вставлені у слайд за допомогою команд групи **Изображения** вкладки **ВСТАВКА** (рис. 141).

Команда **Рисунки** відкриває доступ до папок комп'ютера з малюнками. Щоб прискорити пошук потрібного малюнку, їх доцільно зберігати в спеціальній папці Windows **Изображения**. Після клацання по потрібному файлу рисунка він буде вставлений на слайд.

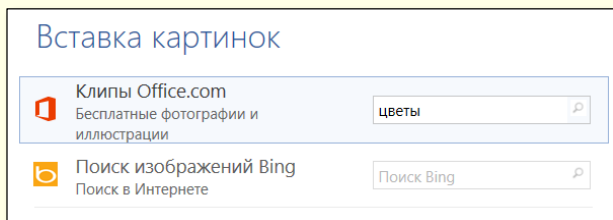


Рисунок 142

Для пошуку потрібного зображення доцільно скористатися необмеженими можливостями Інтернет, для чого необхідно клацнути кнопку **Изображения из Интернета** (рис. 141). Відкриється діалог **Вставка картинок** (рис. 142), в якому у поле пошуку необхідно ввести ключове слово, у прикладі – **цветы**. Результати пошуку по ключовому слову відображаються у вигляді мініатюр у вікні (рис. 143).

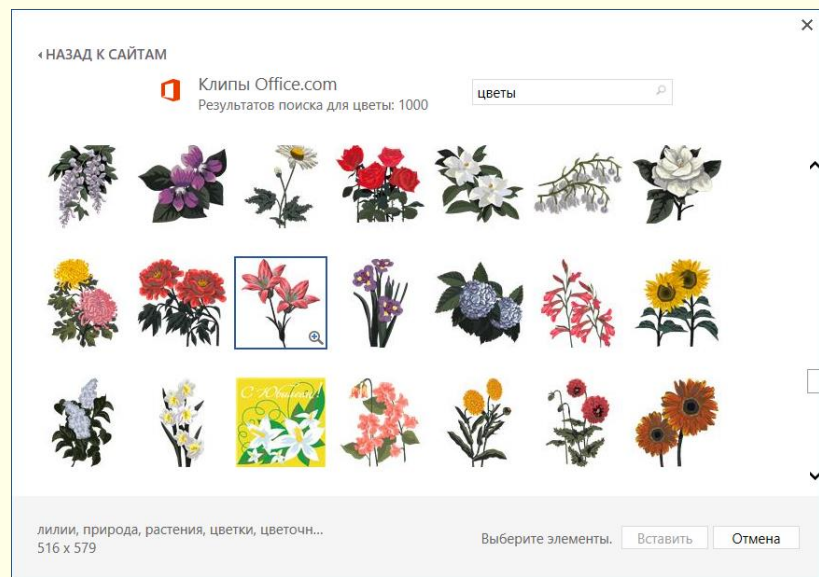


Рисунок 143

Команда Снимок. При створенні презентацій навчальних і наукових матеріалів буває необхідним вставлення на слайд знімка екрана монітора або його частини.

Знімок всього екрана з усіма відкритими на ньому вікнами можна зробити, натиснувши клавішу **Print Screen**. Знімок екрана розміщується у буфері обміну, звідки він може бути вставлений на слайд будь-яким способом. Слід розуміти, що це растрове зображення, і до нього можуть бути застосовані відповідні способи форматування (дивись розділ "Керування растровими об'єктами").

Якщо потрібно зробити знімок тільки активного вікна, то необхідно одночасно натиснути клавіші **AltCr + Ctrl + Print Screen**. Цей знімок буде також розміщено у буфері обміну.

Знімок будь-якого присутнього на екрані, але неактивного вікна можна зробити і відразу вставити на слайд активної презентації за допомогою команди **Снимок** (рис. 141). Відкривається діалог **Доступные окна** (рис. 144), у якому представлені мініатюри всіх відкритих на екрані, але неактивних вікон. Для вставки на слайд знімка потрібного вікна достатньо зробити щиглик по його мініатюрі.

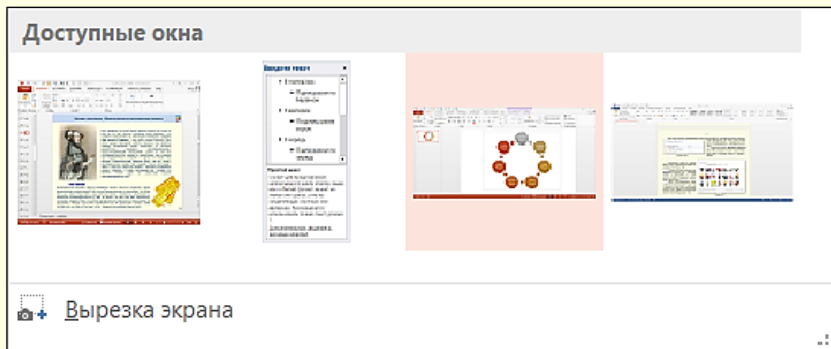
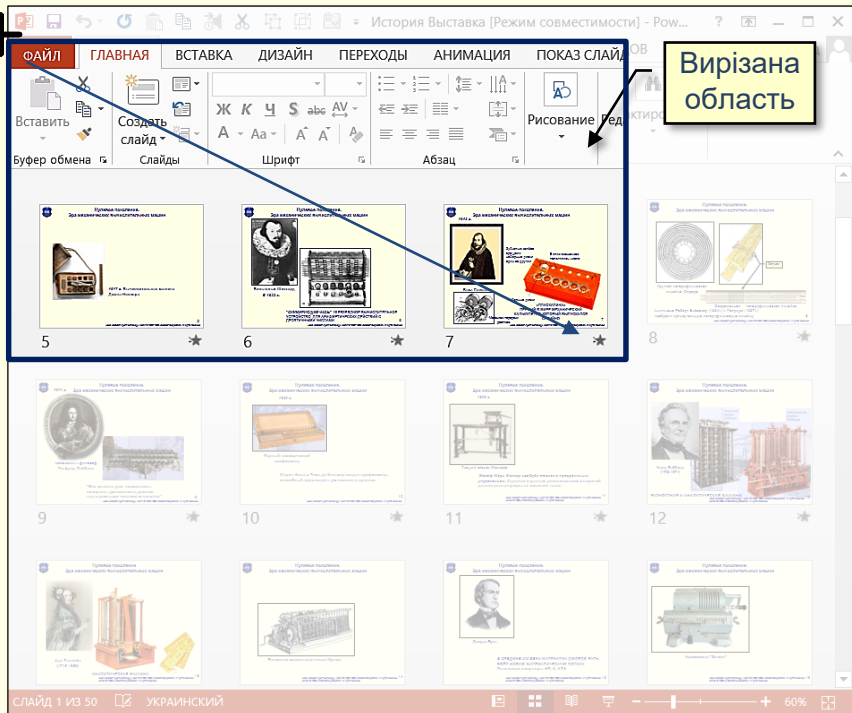


Рисунок 144



Зробити знімок активного вікна або його частини за допомогою команди Снимок неможливо.



Для того, щоб зробити знімок частини вікна, необхідно скористатися командою **Вирезка екрана** (рис. 144). Активне вікно зникає з екрана, а всі інші зображення на екрані стають напівпрозорими. Протягуванням покажчика по діагоналі при натиснутій лівій кнопці миші (покажчик перетвориться у хрестик) виділяють потрібну частину екрана (рис. 145). Автоматично робиться знімок виділеної частини, яка відразу вставляється на слайд.

Рисунок 145

У презентаціях доцільно використовувати VAV - файли, тому що вони дозволяють додавати до презентації живі звуки. MIDI - файли частіше використовують для відтворення музики.

При створенні презентацій не обмежуйте себе бібліотеками звукових файлів Windows, величезний обсяг звукових файлів розміщено в Інтернеті, але слід мати на увазі, що ці файли можуть бути захищені авторськими правами.

Для того, щоб зробити презентацію інтерактивною, звуковий супровід необхідно зробити не для презентації в цілому і навіть не для окремого слайда, а для кожного окремого об'єкта слайда, що анімується. Це викликає певні труднощі, особливо якщо об'єктів на слайді багато. Тому більш детально розглянемо створення звукового супроводу.

По-перше, доцільно створити папку, в якій будуть зберігатися звукові файли презентації. Добре, якщо ця папка буде вкладена у загальну папку презентації. Окрім того, якщо передбачається звуковий супровід анімації об'єктів на окремих слайдах, то для звуків кожного слайда доцільно створити окрему папку і вкласти її у загальну папку звуків презентації. Далі для запису звукового супроводу необхідно підключити до комп'ютера мікрофон. Для зручності можна утримувати на екрані відповідний слайд. Далі необхідно діяти у такий спосіб.

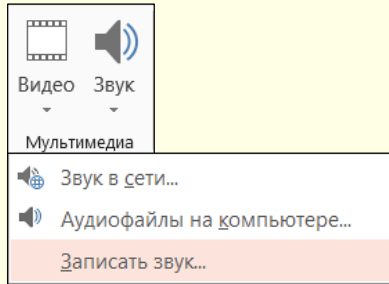


Рисунок 146

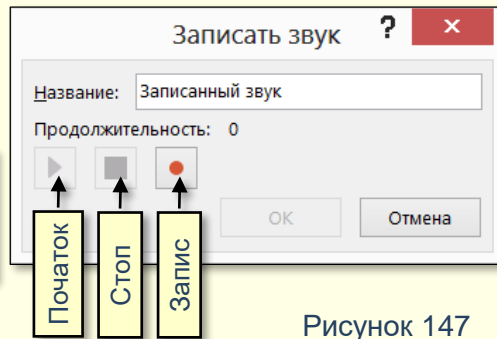


Рисунок 147

Для запису звукового супроводу до всього слайда:

1. Відкрити вкладку **ВСТАВКА**, в розділі **Мультимедиа** із групи **Звук** обрати команду **Записать звук** (рис. 146). З'явиться діалогове вікно **Записать звук ?** (рис. 147). Після щиглика по кнопці **Запис** можна почати диктувати у мікрофон текст звукового супроводу. Для закінчення запису необхідно натиснути кнопку **Стоп**. Тривалість запису у секундах відображається у рядку **Продолжительность**.

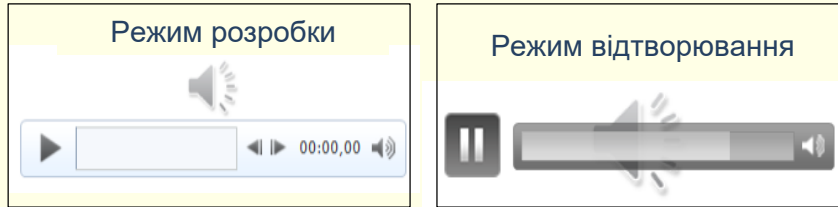


Рисунок 148

Прослухати зроблений запис можна після щиглика по кнопці **Початок**. Зроблений звукозапис автоматично приєднується до слайда і зберігається у файлі презентації, причому на слайді у режимі розробки і в режимі відтворення відображається значок динаміка і смужка відтворення звука з елементами керування (рис. 148).

На наш погляд, цей шлях створення звукового супроводу не є доцільним з огляду на такі міркування:

1. Дуже складно якісно надиктувати текст звукового супроводу цілком для слайда, особливо якщо цей текст достатньо великий.
2. За необхідності змінити частину тексту треба буде перезаписати весь звуковий файл.
3. Виключається можливість інтерактивного перегляду слайду, наприклад, повернення на кілька кроків назад, з одержанням відповідного звукового супроводу.

Вирішенням цих проблем може бути створення окремих звукових файлів для всіх об'єктів слайда, що анімуються. В подальшому ці файли підключаються до анімації певного об'єкта і відтворюються тільки під час його анімації. Підключення звуку до анімації описано в розділі **Анімація**.

Створити файл звукового супроводу для окремого об'єкта на слайді найпростіше з використанням стандартних можливостей Windows.

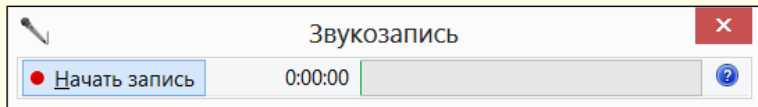


Рисунок 149

Для запису звука необхідно запустити стандартну програму Windows **Звукозапись**, відкриється діалогове вікно **Звукозапись** (рис. 149). Після щиклика по кнопці **Начать запись** можна почати диктувати текст, одночасно напис на кнопці зміниться на **Остановить запись**.

Після закінчення запису автоматично відкривається вікно діалогу **Сохранить как**, у якому необхідно відкрити папку, де буде збережено зроблений запис, і присвоїти файлу запису таке ж ім'я, як і у відповідного об'єкта на слайді. Все це дозволить у подальшому легко орієнтуватися серед великої кількості звукових файлів. Якщо натиснути кнопку **Отменить**, то знову відкриється діалог **Звукозапись** (рис. 149) з кнопкою **Возобновить запись**. Це дає можливість зробити запис звукового супроводу за кілька прийомів.

Тепер настала черга приєднати звуковий супровід до відповідного об'єкта так, як це описано в розділі **Анімація**.

Можливості стандартної програми запису звуку Windows обмежені. Для більш складної роботи, наприклад, для редагування звукових доріжок потрібні потужніші програмні засоби. Для редагування аудіофайлів можна рекомендувати програму **Audacity**. Це безкоштовний аудіоредактор звукових файлів, орієнтований на роботу з кількома доріжками, має російськомовний інтуїтивно зрозумілий інтерфейс.

Відео є надзвичайно інформативним з точки зору представлення навчального або наукового матеріалу, тому його доцільно включати у склад презентації. Воно має бути якісним і коротким. Слід мати на увазі, що для демонстрації відео потрібен досить потужний комп'ютер або продуктивна локальна мережа. Для публікації в Інтернеті в реальному часі відеокліпи використовувати не рекомендується, тому що при низькій потужності мережі якість виходить настільки низькою, що погіршує сприйняття презентації. Щоб уникнути цього, файл презентації з убудованим в нього кліпом необхідно спочатку скачати, а потім вже переглянути його на комп'ютері. Щоб гарантувати якісне відтворення відео, краще застосовувати стандартні формати. Всі відеокліпи, що передбачається використати у презентації, доцільно попередньо зберегти у певній папці.

Для того, щоб вставити відео у слайд, необхідно на вкладці **ВСТАВКА** в розділі **Мультимедиа** із групи **Відео** (рис. 146) обрати команду **Відео на комп'ютері**. Відкриється вікно **Вставка відеозаписи**, у якому необхідно знайти відповідну папку і обрати відео.

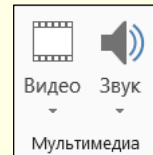


Рисунок 146

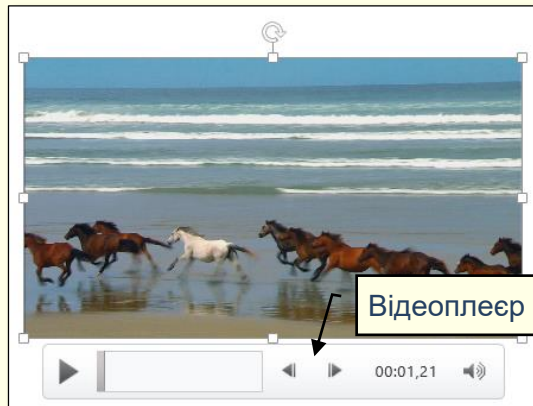


Рисунок 150



Рисунок 151

Після вибору і вставки потрібного файлу на слайді з'явиться відповідно перший кадр відео (рис. 150) і кнопки управління відеоплеєром. При відтворенні слайду картинка дещо змінюється: зникають маркери навколо зображення і спрощується відеоплеєр (рис. 151).

Після вставлення відеокліпа доцільно встановити параметри його відтворення на вкладці **Воспроизведение** (рис. 152).

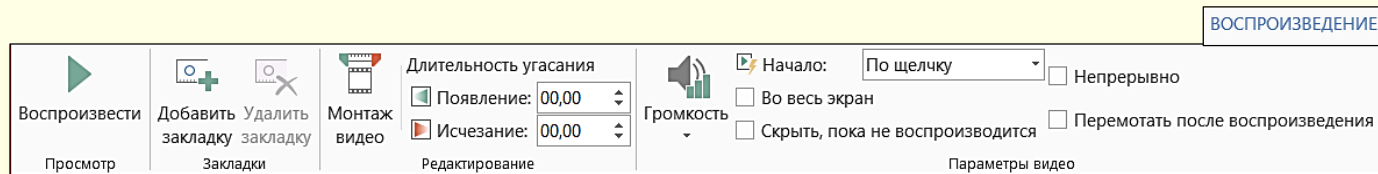


Рисунок 152

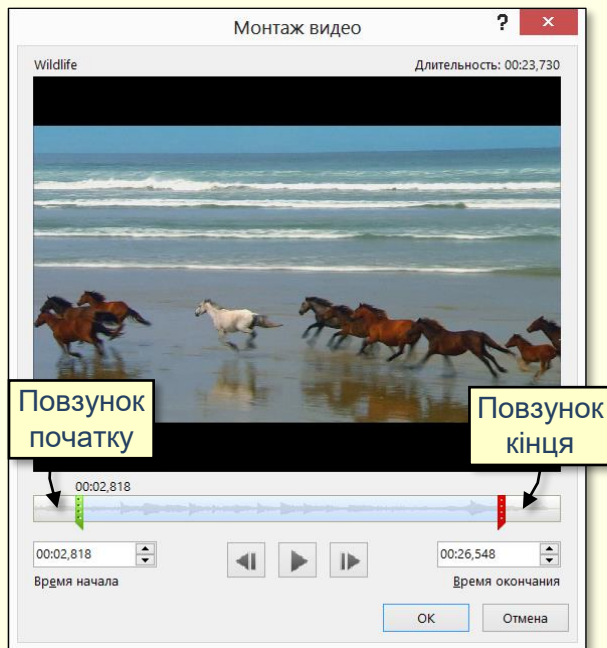


Рисунок 153

Перш за все необхідно виконати монтаж відео, якщо на слайді передбачається відтворювати тільки деяку частину кліпа. Після щиглика по кнопці **Монтаж видео** відкриється діалог (рис. 153), у якому за допомогою перетягання повзунків можна встановити початковий і останній кадри відтворення кліпа. Обрану частину кліпа можна переглянути після натискання кнопки ►. У вікні діалогу також відображається час від початку та час закінчення обраної частини відеокліпа, а також її тривалість. У розділі **Параметры видео** необхідно визначити:

1. Як буде починатися відтворення кліпа:

- **Автоматически.** Кліп відтворюється автоматично від початку демонстрації слайда.
- **По щелчку.** Кліп починає відтворюватися тільки після того, як на ньому буде зроблено щиглик.

2. Гучність звукового супроводу.

3. Чи буде зображення розгортатися на весь екран, або відтворення кліпа буде відбуватися у вікні, встановленому при розробці слайда.

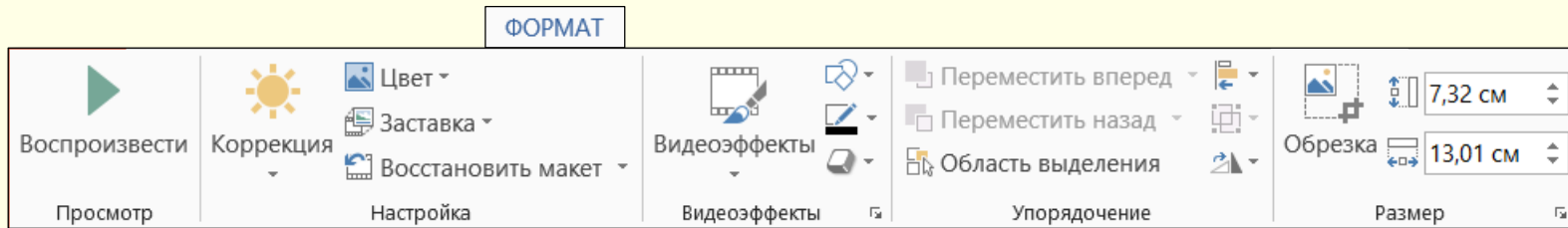


Рисунок 154

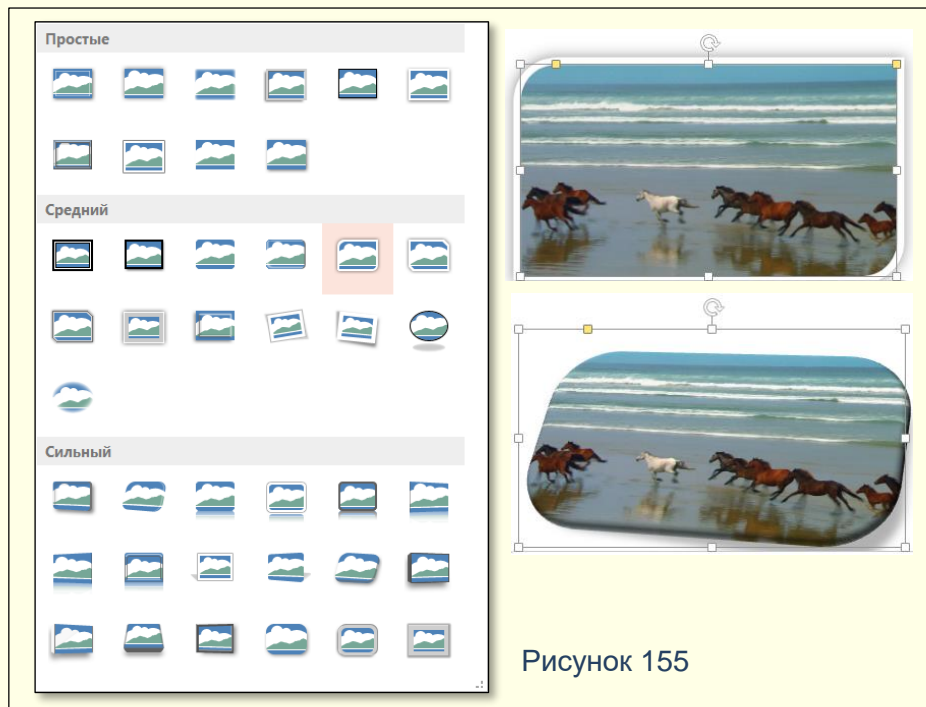


Рисунок 155

На вкладці **ФОРМАТ** (рис. 154) у розділі **Відеоэффекты** (рис. 155) можна задати параметри вікна, у якому буде відтворюватися кліп, обравши відповідну мініатюру. На рис. 155 справа наведено варіанти вікна відтворення відео.



Не використовуйте екзотичні вікна для відтворення відео.

За допомогою команд вкладки **ФОРМАТ** можна зробити й інші налаштування. Наприклад, команда **Заставка** дозволяє встановити зображення для відео на слайді. Це може бути будь-який кадр, або будь-яке зображення з файлу.

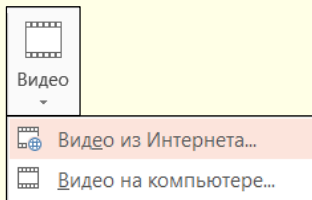


Рисунок 156

PowerPoint дозволяє вставляти відео у слайди безпосередньо із Інтернет, для цього необхідно обрати команду **Відео из Інтернета** (рис. 156). Відкриється вікно пошукової системи, в якому у поле пошуку необхідно ввести ключове слово, наприклад, на рис. 157 – *Природа Закарпаття*. Відразу у вікні будуть відображені знайдені в мережі відеофайли, необхідно виділити потрібний файл і натиснути кнопку **Вставить**, відео буде вставлене на слайд.

Зрозуміло, що такі відеофайли засобами PowerPoint редагувати неможливо. Крім того, при відтворенні відео з мережі може з'явитися зайва недоречна інформація, наприклад, реклама. Тому ми рекомендуємо скачати потрібний відеофайл на свій комп'ютер і потім вставити його на слайд у звичайний спосіб. Для скачування відео з популярного сайту **YouTube**:

1. Якщо ви знаходитесь на самому сайті YouTube, то до адреси додайте "ss": <http://ssyoutube.com/watch?v=evHIQuk9ENQ>
2. Інсталюйте [SaveFrom.net помічник](#), який дозволить скачувати з YouTube.com, Vkontakte.ru, RapidShare.com та багатьох інших сайтів за одне клацання.

Якщо засобів PowerPoint для редагування відео недостатньо, можна скористатися програмою Microsoft Movie Maker.

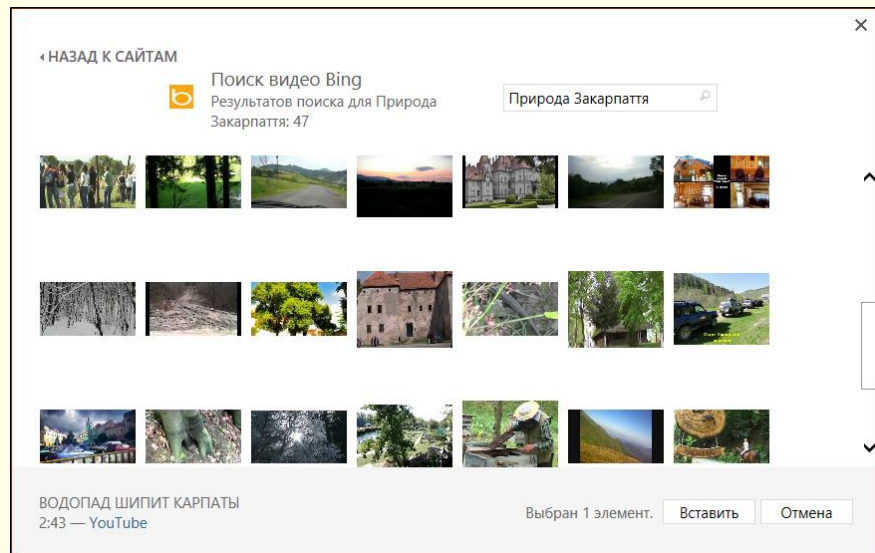


Рисунок 157

Переглядати презентацію можна безпосередньо в PowerPoint. Здебільшого настроювати перегляд презентації нема необхідності, оскільки підходять параметри, встановлені за замовчуванням. Але інколи виникає необхідність у зміні цих параметрів.

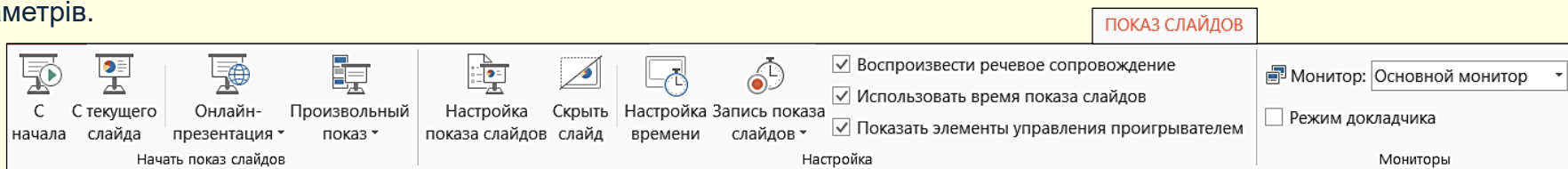


Рисунок 158

Для настроювання відтворення поточної презентації необхідно зайти на вкладку **ПОКАЗ СЛАЙДОВ**, у групі **Настройка** клацнути кнопку **Настройка показа слайдов** (рис. 158), відкриється відповідне діалогове вікно (рис. 159), в якому можна встановити потрібні параметри.

У групі **Показ слайдов** можна встановити один з трьох способів відтворення презентації:

1. **Управляемый докладчиком (полный экран)** обирається, коли презентація демонструється на повному екрані, а її відтворенням керує доповідач (за замовчуванням).

2. **Управляемый докладчиком (окно)** обирається, коли презентація демонструється у вікні не на повний екран, а її відтворенням керує користувач.

3. **Автоматический (полный экран)** обирається, коли презентація демонструється на повному екрані, а її відтворення здійснюється в автоматичному режимі.

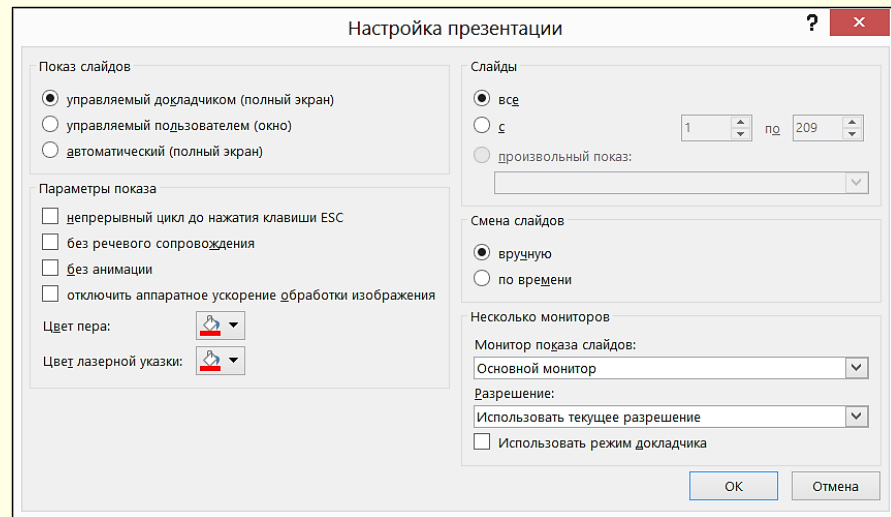


Рисунок 159

У групі **Параметри показа** можна одночасно встановити кілька параметрів.

1. **Непрерывный цикл до нажатия клавиши "Esc"** встановлюється, коли відтворення слайдів презентації здійснюється по колу безперервно, наприклад, на виставковому стенді.
2. **Без речевого супроводження** використовується для спрощення презентації, наприклад, при її відтворенні у фоновому режимі на виставковому стенді.
3. **Без анимации** умови застосування такі самі, як і в попередньому пункті.
4. **Выбор цвета** пера дозволяє встановити колір пера, яким можна наносити прості зображення на слайді (стрілки, підкреслення, кола тощо). За допомогою цих зображень привертається увага до певних елементів слайда.

У групі **Слайды** можна обрати:

1. Опція **Все** забезпечує послідовну демонстрацію усіх слайдів презентації з першого до останнього.
2. Опція **С ... по** забезпечує послідовну демонстрацію усіх слайдів презентації з вказаного діапазону.
3. Опція **Произвольный показ** дозволяє вказати для відтворення певні номери слайдів.

У групі **Смена слайдов** можна встановити один з двох способів відтворення презентації:

1. **Вручную** – встановлюється, коли відтворенням презентації керує доповідач.
2. **По времени** – встановлюється, коли відтворення презентації відбувається в автоматичному режимі.

У групі **Выбор монитора** можна обрати монітор, на якому буде відтворюватися презентація, у разі, коли до комп'ютера підключено кілька моніторів.

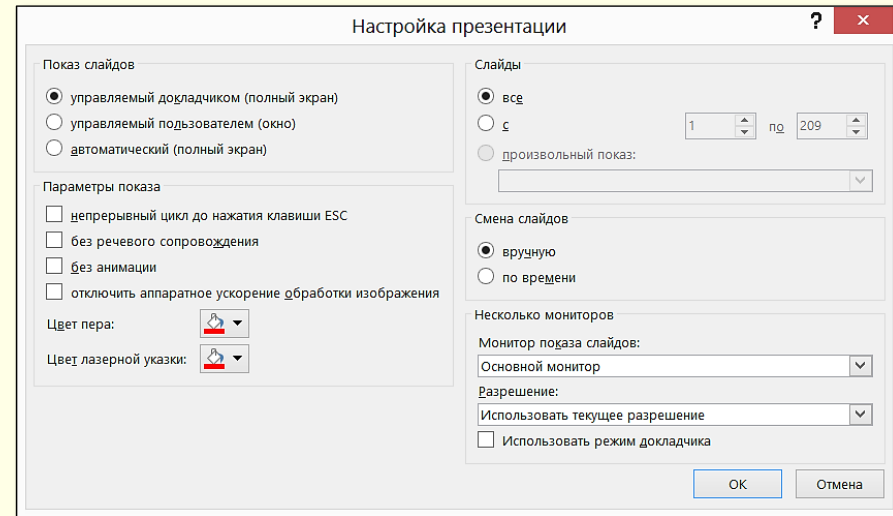


Рисунок 159

Анімація (оживлення) у PowerPoint може бути застосована як до будь-яких об'єктів на слайдах, так і до переходу між слайдами.

Настроювання переходів між слайдами

Зазвичай слайд співвідноситься з одним або кількома абзацами тексту, в яких викладається певна думка. Тому перехід між слайдами слід розглядати як перехід від однієї думки до іншої. Цей перехід має бути доречним і не викликати у глядача почуття переходу в інший контекст. Можна обійтися і без використання ефектів переходу. Тоді один слайд буде різко змінюватися на інший. Але доцільніше використати один з плавних переходів. Параметри переходу між слайдами встановлюються командами, які розташовані на вкладці **Переходи** (рис. 160).

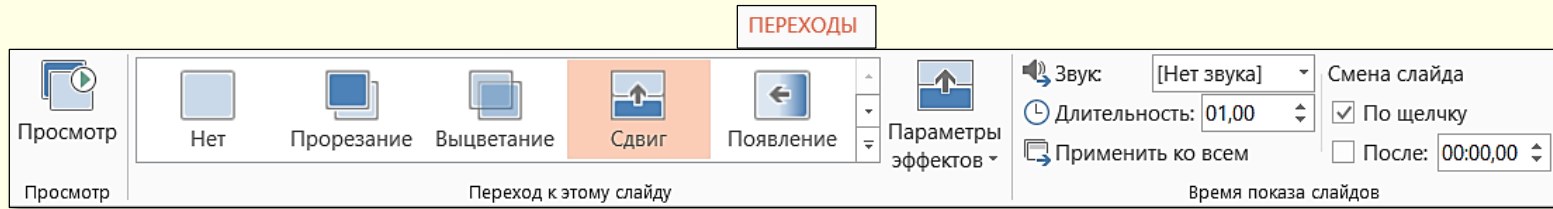


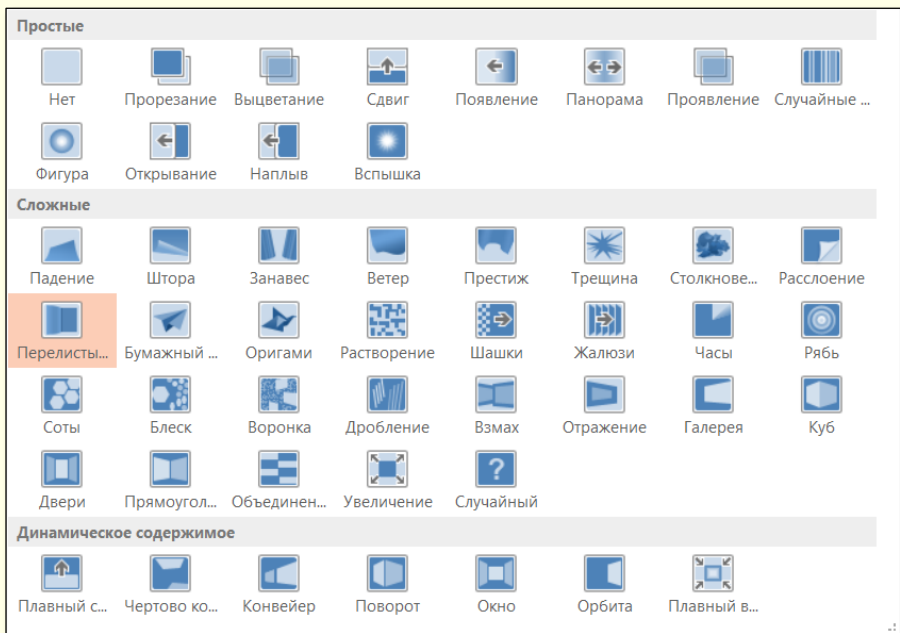
Рисунок 160

Эффект перехода можна встановити для кожного слайду презентації окремо, але доцільніше і зручніше встановити один ефект переходу для всіх слайдів.

Встановлення ефекту переходу для окремого слайда

1. Виділіть слайд, до якого буде застосовано ефект переходу. Зауважимо, що ефект переходу буде відтворюватися при переході від попереднього слайда до поточного. Наприклад, до п'ятого слайда застосовано ефект переходу, то цей ефект буде відтворюватися при переході від четвертого слайда до п'ятого. При переході від п'ятого до шостого слайда ефект втрачається.

2. Наведіть покажчик миші на будь-яку мініатюру ефекту переходу в розділі **Переход к этому слайду**, - ефект буде відразу відтворено на екрані. Доцільно поекспериментувати з різними ефектами. Всі можливі ефекти знаходяться в колекції (рис. 161), яку можна відкрити за допомогою полоси прокручування праворуч від мініатюр ефектів на стрічці.



3. Додаткові параметри ефекту переходу, наприклад, напрям ефекту, встановлюють після щиглика по кнопці **Параметры эффектов** (рис. 160).



Не використовуйте для переходу між слайдами ефекти обертання і розпаду на дрібні об'єкти та подібні до них.

Рисунок 161

Звук переходу обирається в групі **Время показа слайдов** (рис. 162). Зі списку праворуч від команди можна обрати один із стандартних звуків, або використати будь-який звук, що зберігається на комп'ютері (команда **Другой звук**).

Швидкість переходу встановлюється в секундах у лічильнику праворуч від команди **Длительность** (рис. 162). Не слід встановлювати час переходу більше ніж 2 секунди, оскільки це необґрунтовано уповільнює презентацію.

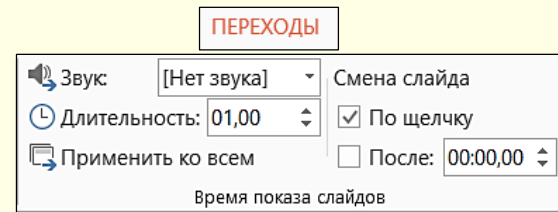


Рисунок 162



Так само, як одна думка має плавно переходити в іншу, так і переходи між слайдами і звуки, що їх супроводжують, не повинні бути різкими і гучними.

Встановлення одного ефекту переходу до всіх слайдів.

Використання одного й того самого ефекту для всіх слайдів підсилює враження цілісності презентації.

1. Виділіть будь-який слайд презентації і встановіть для нього ефект переходу і параметри ефекту так, як це описано вище.

2. Натисніть команду **Применить ко всем** (рис. 162) в розділі **Время показа слайдов**.

Якщо в презентації розглядається кілька питань, то доцільно для слайдів кожного окремого питання обрати свої ефекти переходів.

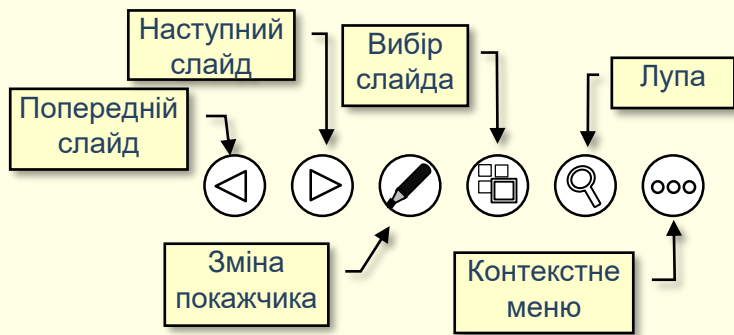


Рисунок 163

Таблиця 1. Використання миші для керування відтворенням презентації.

Операція	Типи щигликів миші
Перехід до наступного слайда	Щиглик лівою кнопкою
Відтворення анімації об'єкта на слайді	Щиглик лівою кнопкою
Виклик контекстного меню	Щиглик правою кнопкою
Малювання на слайді	Переміщення покажчика, утримуючи натиснутою ліву кнопку миші. Попередньо необхідно натиснути клавіші Ctrl+P

Примітка. Знак + означає, що клавіші слід натискати разом.

Під час презентації можна робити деякі дії по керуванню її відтворенням. Ці дії здійснюються за допомогою миші або клавіатури (табл.1).

Крім того, під час відтворення презентації у лівому нижньому куті слайду висвітлюються кнопки (рис. 163), щиглик по яких лівою кнопкою миші приводить до виконання певних дій (табл. 2).

Таблиця 2. Клавіші для керування відтворенням презентації

Операція	Клавіші
Початок відтворення презентації	F5
Кінець відтворення презентації	Esc
Перехід до наступного слайда	Backspace, Page Down, N, →, пробіл
Перехід до попереднього слайда	Backspace, Page Up, P, ←
Відображення першого слайда	1+Enter
Відображення певного слайда	Номер слайду+Enter
Відтворення анімації об'єкта на слайді	→, пробіл
Вибір чорного кольору екрана	B, або крапка
Вибір білого кольору екрана	W, або кома
Відображення/приховання покажчика миші	A, або знак рівняння
Перетворення стрілки на перо	Ctrl+P
Перетворення пера на стрілку	Ctrl+A

Демонстрація слайдів у PowerPoint лінійна, тобто слайди з'являються на екрані послідовно, один за одним. Щоб не розробляти і зберігати на диску кілька варіантів презентації для конкретних випадків (наприклад, розгорнутий варіант для студентів стаціонару і скорочений варіант для студентів-заочників), презентація створюється "по максимуму". Потім для конкретного випадку будь-якому слайду може бути надана властивість "**скритий**", тобто заборона на показ під час перегляду. Для цього необхідно виділити потрібний слайд і обрати команду **ПОКАЗ СЛАЙДОВ** → **Настройка** → **Скрить слайд** (рис. 158). Щоб відновити демонстрацію прихованого слайда, необхідно повторно натиснути кнопку **Скрить слайд**.

Описаний вище спосіб незручний, оскільки для відтворення різних варіантів презентації необхідно час від часу приховувати або відкривати певні слайди. Значно зручніше у межах однієї презентації створити кілька поіменованих версій з певним переліком слайдів. При відтворенні певної версії презентації на екрані будуть демонструватися тільки слайди, включені до складу обраної версії.

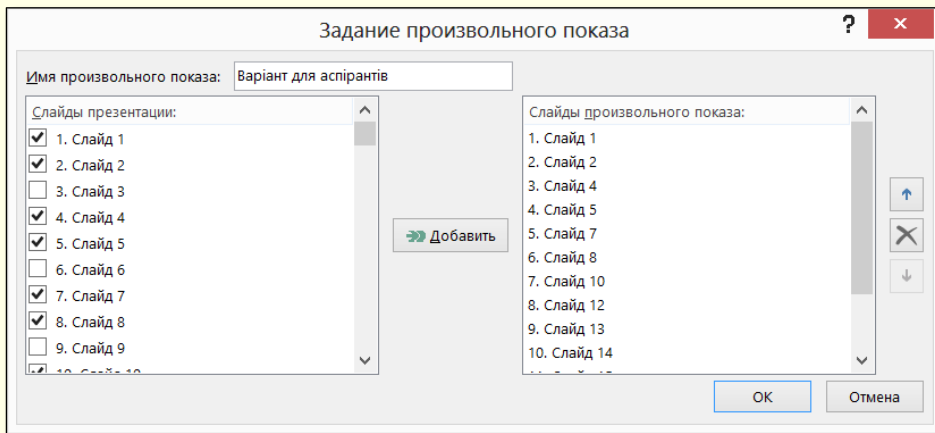


Рисунок 164

Для створення версії відтворення презентації необхідно зайти на вкладку **Показ слайдов**, у групі **Начать показ слайдов** клацнути кнопку **Произвольный показ**, відкриється відповідне діалогове вікно, в якому необхідно зробити щиглик по кнопці **Создать**. Відкриється діалогове вікно **Задание произвольного показа** (рис. 164), в якому необхідно задати ім'я довільного відтворення слайдів. У вікні ліворуч наводиться перелік усіх слайдів презентації. Для включення певних слайдів у версію необхідно їх послідовно виділяти та натискати кнопку **Добавить** – ім'я обраних слайдів відобразиться у правій частині вікна.

Для вилучення певного слайда з версії перегляду його необхідно виділити у вікні праворуч та натиснути кнопку **Удалить**. Для переміщення слайда у межах версії цей слайд необхідно виділити та клацати кнопки зі стрілками, що знаходяться у діалоговому вікні праворуч, уверх або униз.

Для відтворення певної версії презентації необхідно зайти на вкладку **ПОКАЗ СЛАЙДОВ**, у групі **Начать показ слайдов** клацнути кнопку **Произвольный показ**, під кнопкою у вікні (рис. 165) відобразяться назви усіх версій презентації. Щиглик по назві певної версії відразу починає відтворення її на екрані.

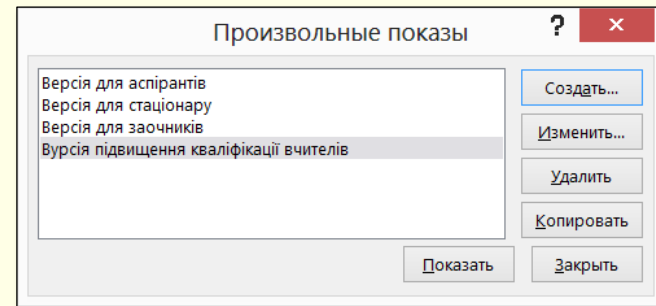


Рисунок 165

Відтворення презентації в автоматичному режимі може бути доцільним для студентів, що вивчають предмет самостійно, або при демонстрації презентації на виставковому стенді. Слід зауважити, що автоматичний режим унеможливує інтерактивне відтворення презентації.

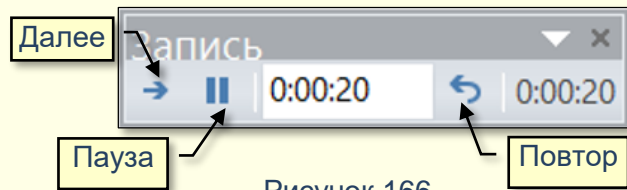


Рисунок 166

Перед настроюванням автоматичного режиму необхідно повністю завершити створення презентації, включаючи анімацію об'єктів на слайдах, додавання до них звукового супроводу, анімацію переходів між слайдами тощо. Далі на вкладці **ПОКАЗ СЛАЙДОВ** у групі **Настройка** необхідно зробити щиглик по кнопці **Настройка времени**, відразу почне відтворюватися презентація, одночасно поверх слайдів буде відображатися вікно **Запись** (рис. 166).

По суті, треба виконати генеральну репетицію відтворення презентації за допомогою кнопки **Далее**, включаючи перегляд усіх слайдів, анімацію об'єктів на слайдах зі звуковим супроводом, причому поспішати не треба. Під час запису можна робити зупинки (кнопка **Пауза**) або повтори (кнопка **Повтор**).

По закінченні демонстрації останнього слайда буде виведено діалогове вікно (рис. 167), у якому буде запропоновано зберегти час відтворення презентації. Якщо вас влаштовує цей час – натисніть кнопку **Да**. Якщо зафіксований час вас не влаштовує, наприклад, перевищено певний термін демонстрації, то клацніть кнопку **Нет** і повторно зробіть репетицію швидше або повільніше. Завершенням роботи буде відкриття презентації у режимі сортувальника слайдів, у якому на екран виводяться мініатюри усіх слайдів та час демонстрації кожного з них в автоматичному режимі.

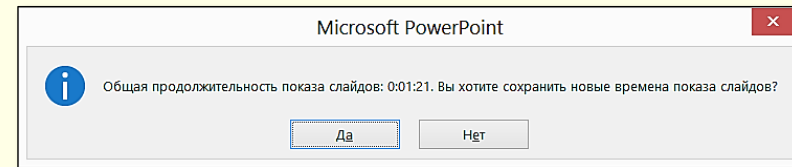


Рисунок 167



Засобом перегляду називається програма, яка використовується для демонстрації слайдів на комп'ютерах, де не встановлений додаток PowerPoint. За допомогою **Мастера упаковки** засіб перегляду встановлюється на диск із презентацією. Потім на іншому комп'ютері презентація розпаковується разом із засобом перегляду і запускається показ слайдів. Тут важливим є те, що для кожної презентації повинна бути створена окрема папка. У цю папку необхідно помістити саму презентацію і зв'язані з нею відео - й аудіофайли. Туди ж можна помістити і конспект лекції, щоб усе було вкупі. Нагадаємо, що відео й аудіофайли мають значні розміри і слабо стискаються, і для перенесення такої презентації на інший комп'ютер може знадобитися носій достатньої ємності, рекомендуємо компакт-диск або флеш-накопичувач. Крім того, зауважимо, що упаковану таким чином презентацію можна тільки відтворювати, змінювати її (редагувати або форматувати слайди) буде неможливо.

Висновки

Програма PowerPoint 13 дозволяє створювати та відтворювати мультимедійні та інтерактивні презентації навчальних і наукових матеріалів високої складності. Програма зручна в користуванні і має інтуїтивно зрозумілий і простий інтерфейс, що забезпечує її швидке засвоєння і використання звичайними користувачами (викладачами, аспірантами, студентами), які не мають професійної підготовки для роботи на комп'ютерах. PowerPoint 13 інтегровано в пакет Microsoft Office, що дозволяє використовувати при створенні презентацій елементи документів Word або Excel, а це забезпечує значне прискорення й оптимізацію роботи із створення презентацій. Можливостей PowerPoint достатньо не тільки для створення презентацій, що проводяться в аудиторії, а і для високоякісних мультимедійних та інтерактивних електронних підручників у вигляді презентацій, які можуть використовуватися самостійно, або в автоматизованих системах електронного навчання, наприклад, Moodle.



Питання для самоконтролю

1. Назвіть основні елементи інтерфейсу PowerPoint.
2. Які режими роботи зі слайдами можливі в PowerPoint?
3. Перелічіть об'єкти, які можна розміщувати на слайдах.
4. Назвіть основні види графічних об'єктів і укажіть можливості щодо їх створення і форматування в PowerPoint.
5. Назвіть основні види анімації, та укажіть до яких об'єктів та у якому порядку вона може бути застосована.
6. Яка анімація може бути застосована винятково до текстових блоків?
7. Як можна створити та додати звуковий супровід до об'єктів на слайдах?
8. Які можливості має доповідач по керуванню презентацією під час її відтворення?



Завдання для самостійної роботи

1. Створіть презентацію з п'яти простих слайдів. Встановіть для слайдів різне заливання фону: однотонне заливання, градієнтне заливання, заливання візерунком, заливання малюнком. Остаточо встановіть для всіх слайдів однотонне заливання будь-яким світлим кольором.
2. На першому слайді створіть три текстових блоки. Перший блок зі звичайним будь-яким текстом, другий блок з маркованим списком, третій – з нумерованим списком. Змініть тип, розмір і колір шрифту у кожному блоці. Застосуйте до блоків різні експрес-стилі. Зробіть так, щоб блоки на слайді з'являлися один за одним після клацання мишкою.
3. Вставте на другий слайд растровий графічний об'єкт, наприклад, будь-яку фотографію або ілюстрацію. Змініть розміри об'єкта та його положення на слайді, поверніть його на довільний кут. Відобразіть об'єкт зліва направо та зверху вниз. Обріжте частину об'єкта, застосуйте до нього різні стилі оформлення. Зробіть так, щоб об'єкт з'являвся у верхньому лівому куті слайду, потім, після клацання мишкою, переміщувався у правий нижній кут і зникав зі слайду через три секунди.



4. На третій слайд вставте векторні графічні об'єкти – коло і прямокутник. Застосуйте до цих об'єктів різні типи заливання і контуру, різні стилі та ефекти форматування. Зробіть так, щоб фігури перекривали одна одну, змініть послідовність перекривання. Згрупуйте фігури та перемістіть їх у будь-яке місце на слайді. Для фігури, яка знаходиться на першому плані, змініть розмір і заливання іншим кольором. Розгрупуйте фігури. Зробіть так, щоб спочатку у лівому верхньому куті з'являлось коло, а через деякий час у правому нижньому куті слайду з'являвся прямокутник.
5. Вставте на слайд таблицю з двох стовпців та п'яти рядків: у першому стовпці назви даних, у другому стовпці значення даних. Застосуйте до таблиці різні експрес-стилі. Змініть висоту кількох рядків і ширину першого стовпця. Відмініть дії щодо зміни розмірів елементів таблиці.
6. На третьому слайді на базі раніше створеної таблиці створіть стовпчасту діаграму (по осі y – назви даних, по осі x – значення даних). Додайте до діаграми підписи даних. Змініть форматування окремих елементів діаграми. Застосуйте до діаграми різні експрес-стилі. Застосуйте до діаграми можливі типи анімації даних. Змініть тип діаграми.
7. На четвертому слайді створіть текстовий блок з маркованим списком. Перетворіть цей список у будь-який об'єкт SmartArt. Змініть тип об'єкта і застосуйте для його форматування різноманітні експрес-стилі. Анімуйте об'єкт SmartArt.
8. На п'ятому слайді розмістіть будь-яку фотографію і відеокліп, які знайдіть в Інтернеті.
9. Застосуйте до слайдів будь-який ефект переходу. Відтворіть презентацію з першого слайда. Випробуйте різні ефекти переходу між слайдами.
10. Збережіть презентацію на жорсткому диску.

Етапи підготовки презентацій

У цій главі розглядаються особливості створення презентацій навчальних і наукових матеріалів, які проводяться на екрані в аудиторії. Наводяться структура такої презентації, загальні вимоги і рекомендації щодо створення заголовного слайду, слайдів основного змісту і заключного слайду презентації. На численних прикладах пояснюються особливості використання різноманітних об'єктів на слайдах (текстів, графічних об'єктів, таблиць, діаграм тощо).

Створення презентації навчальних матеріалів - копітка і складна робота, яка вимагає високої кваліфікації, творчого підходу і досвіду. Оскільки книга призначена передусім для молодих викладачів і науковців, то не зайвим буде звернути увагу на деякі істотні моменти. Перш за все, лекція - це інтерпретація знань і досвіду багатьох людей з певного питання або проблеми. Щоб лекція була цікавою і дійсно корисною, необхідно вивчити, проаналізувати й узагальнити якомога більше публікацій. Інакше буде як в анекдоті:

- *Іване, як тобі "Місячна соната"?*
- *Та так собі, пуста.*
- *А чому ти так вирішив?*
- *Так мені Петро насвистав.*

Тому при підготовці навчальних матеріалів за правило необхідно взяти ретельне опанування якомога більшої кількості літературних джерел. Перевагу слід віддавати підручникам і навчальним посібникам, що рекомендовані МОН України.

Підготовці лекцій присвячена велика кількість педагогічної літератури, в якій розглядаються як загальні питання, так і особливості підготовки лекцій з різних навчальних курсів. Безумовно, викладачеві таку літературу слід вивчити. У ній даються рекомендації щодо читання лекцій традиційним методом – у дошки з крейдою, коли викладач ніби створює навчальний матеріал по ходу лекції. Проте лекції-презентації, які проводяться з використанням мультимедійних технологій, мають свої особливості, тут лектор швидше виступає в ролі коментатора того, що відбувається на екрані. Це вимагає особливого підходу не тільки до проведення самої презентації, а й до її підготовки. Тому обговоримо найбільш істотні з цих особливостей.



Підготовку презентації слід розділити на такі етапи:

1. Складання плану.
2. Розроблення проекту (сценарію).
3. Пошук, збирання і підготовка матеріалів.
4. Створення презентації.
5. Апробація презентації та внесення коректив.

З чого ж почати підготовку презентації? Звичайно, з плану. Якщо розробляється презентація навчального матеріалу, то в основу плану необхідно покласти навчальну робочу програму дисципліни. План повинен виглядати приблизно так:

Тема 1. < Найменування першої теми >

1. < Назва першого питання >
2. < Назва другого питання >
3. < Назва третього питання >

Тема 2. < Найменування другої теми >

4. < Назва четвертого питання >
5. < Назва п'ятого питання > і так далі.

Саме питання, а не лекція цілком, є найменшим, логічно цілісним елементом навчального матеріалу. Тому розбивка навчального матеріалу на окремі питання і їхнє формулювання вимагає особливої старанності. Наскрізна нумерація питань має особливий сенс. Не слід розглядати презентацію лекції як щось відособлене. Вона тісно пов'язана з конспектом лекцій у звичайному (паперовому) і в електронному (Web - сторінка) вигляді з переліком питань, які виносяться на заліки й іспити, з тестами та ін. У цьому випадку наскрізна нумерація питань полегшить об'єднання всього навчального матеріалу в єдине ціле.

Якщо розробляється презентація матеріалів наукових досліджень або курсової чи дипломної роботи, то в основу плану необхідно покласти тези доповіді або автореферат дисертації.

Під сценарієм ми розумітимемо весь навчальний матеріал, який буде викладено в презентації, і те, в якій послідовності і як цей матеріал буде представлений. Але спочатку необхідно вирішити, як проводитиметься презентація, бо від цього суттєво залежить сценарій.

Презентація перед аудиторією проходить в обладнаному мультимедійними засобами приміщенні. Тут можливі два варіанти:

1. **Презентація без роздавальних матеріалів.** Студенти конспектують усе, що вони бачать на екрані і чують від лектора. Ефективність таких лекцій (розуміння і запам'ятовування навчального матеріалу) досить висока. Однак виграшу в часі порівняно з традиційною лекцією практично немає. Тому немає можливості за один і той же час подати більший обсяг навчального матеріалу, провести його обговорення або проілюструвати додатковими прикладами. Ми не рекомендуємо такі презентації, особливо для студентів-заочників.

2. **Презентація з роздавальними матеріалами.** Студенти заздалегідь одержують конспект лекції і ознайомлюються з ним. Під час презентації цей конспект лише доповнюється ілюстраціями, деякими деталями й уточненнями. У результаті вивільняється час, який може бути використаний для збільшення обсягу навчального матеріалу, для додаткових прикладів і ілюстрацій, а також для дискусії. Саме такі лекції мають найвищий рейтинг серед викладачів і студентів, тому цей вид презентації ми рекомендуємо для широкого використання.

Автономна презентація. Конспект лекції і презентація записуються на компакт-диск і переглядаються студентом на персональному комп'ютері. Цей вид презентації найкраще підходить для самостійної роботи студентів, а також для заочного і дистанційного навчання. Тому і презентація, і конспект обов'язково повинні мати питання для самоконтролю. Розробити таку презентацію досить складно, тому що вона повинна містити ще і мовний супровід. За основу можна взяти презентацію перед аудиторією, причому проведена вже кілька разів, щоб врахувати запитання і зауваження студентів. Для цього випадку доцільніше створити мультимедійний е-підручник.

Теоретично можливе проведення лекцій-презентацій з використанням Інтернет (презентації в Інтернет, мережна конференція і т.п.). Однак з урахуванням сьогоденного стану телекомунікації і вартості її використання реалізувати таку можливість досить проблематично.

Підкреслимо, що в основу будь-якої презентації може бути покладена презентація перед аудиторією. Тому створення саме таких презентацій становить для нас найбільший інтерес і буде розглянуто нижче.

Другий важливий момент, який слід враховувати при розробленні сценарію, – це рівень підготовки аудиторії. Жодної користі і жодного сенсу не матиме презентація, якщо вона не буде зрозумілою для більшості аудиторії.



Основним принципом створення презентації повинно стати просте, стисле і зрозуміле викладення навчального матеріалу.

Саме на розуміння і на запам'ятовування навчального матеріалу повинна бути спрямована презентація. Щоб цього досягти, рівень складності перших презентацій повинен бути розрахований на підготовку аудиторії нижче середнього рівня, і поступово зростати від лекції до лекції, інакше можна скотитися до примітивізму. Крім того, слід враховувати психологічні особливості людей – максимальна розумова активність спостерігається з 10-ї до 12-ї години, а під час лекції вона максимальна в першій третині, знижується в другій третині і знов дещо зростає в останній. Відповідно до цього слід розподіляти і складність навчального матеріалу. Такий підхід вимагає педагогічного досвіду. Молодим викладачам можна порадити - частіше робити опитування студентів, як безпосередньо під час презентації, так і у вигляді підсумкової контрольної по темі. Якщо більшість студентів добре зрозуміли і запам'ятали навчальний матеріал – ви на правильному шляху.

Перш ніж приступити до викладання власне навчального матеріалу, необхідно ретельно продумати мотивацію студентів до його глибокого вивчення. Ніколи не слід казати – **цей матеріал вам навряд чи знадобиться у житті, але я строго вимагатиму знання його на іспиті відповідно до мого конспекту**. Як мотив можна використовувати одне з найважливіших спостережень психоаналітика Зигмунда Фрейда – **в основі вчинків людей лежить бажання бути значущим**. Необхідно підкреслити важливість матеріалу, що вивчається, для вирішення конкретних завдань професійної діяльності і ту значущість, якої набудуть студенти, оволодівши знаннями, що представлені вами. Тут добре б навести кілька прикладів на підтвердження.



При підготовці сценарію презентації навчальних матеріалів доцільно дотримуватися такої послідовності:

- важливість питання в контексті вивчення дисципліни та майбутньої професійної діяльності;
- наявні підходи до вирішення питання або його історична ретроспектива, їх порівняльний та критичний аналіз;
- детальне і послідовне представлення загальноприйнятого вирішення питання: діюче законодавство, сталі методики, ефективні технологічні процеси, сучасне устаткування тощо;
- висновки;
- перелік літературних джерел.

Тепер у нас є план і можна приступити до написання конспекту лекції, точніше, конспекту питання. Цей конспект і стане основою майбутньої презентації та її сценарієм. Навряд чи вийде відразу написати хороший конспект. Тому доцільно почати із заміток. Конспект необхідно створити в електронному вигляді. Не обмежуйте себе обсягом наявного у вас матеріалу. Напишіть усе, що ви хотіли б сказати з розглядуваного питання. Викладіть різні точки зору на нього. Наведіть гіперпосилання на сторінки в Інтернет, що стосуються цього питання. Особливу увагу приділяйте ілюстраціям. Приступаючи до написання конспекту, думайте про те, що він потрібен не тільки вам при підготовці до занять, але і студентам для самостійної роботи, а також студентам, що навчаються дистанційно, і може поширюватися на будь-яких електронних носіях (CD-диску, флеші). Не слід обмежувати себе тільки наявним у вашому розпорядженні ілюстративним матеріалом. Навпаки, необхідно подумати про те, яких матеріалів вам не вистачає для більш зрозумілого представлення навчального матеріалу.

Великий обсяг роботи на цьому етапі дозволить істотно скоротити його надалі, наприклад, при розробленні курсу дистанційного навчання. При розробленні електронного конспекту лекцій необхідно враховувати такі рекомендації:

- електронний конспект може вміщати значно більше текстового й ілюстративного матеріалу, ніж звичайний (можна вставити фото, відео і т.п.);
- основний текст конспекту необхідно набирати за допомогою програми Microsoft Word, при цьому бажано використовувати шрифт Arial чи Times New Roman розміром 12-14;
- Використовувати слід короткі та прості речення, по можливості не більше 10-ти слів;



- починатися конспект має з назви питання, а закінчуватися питаннями для самоконтролю. Згодом ці питання можуть бути використані при розробленні тестів;
- формули можна набирати за допомогою **Редактора формул** чи безпосередньо, використовуючи можливості клавіатури;
- фотографії, малюнки і схеми для конспекту можуть бути скановані з інших літературних джерел, однак варто врахувати, що при розробленні презентацій їх не можна буде анімувати. Створення графічного матеріалу (прості рисунки і схеми) бажано здійснювати безпосередньо в програмі Microsoft Word, яка найбільш інтегрована з програмою для створення презентацій PowerPoint. При цьому малюнки краще зберігати в окремому файлі, а потім копіювати і розміщати їх у потрібному місці конспекту. Надалі файл із малюнками може бути використаний для розробки презентацій і роздавального матеріалу.

Важливо розуміти, що ваші чернові замітки і конспект, який буде представлений студентам, - це різний навчальний матеріал. Обсяг ваших навчальних матеріалів повинен перевищувати обсяг матеріалів для студентів мінімум у 2-3 рази. Конспект для студентів повинен бути ретельно продуманий і містити мінімальний обсяг даних для розуміння навчального матеріалу. За конспектом, а не за презентацією студенти будуть готуватися до заліку або іспиту. Прагнення викласти якомога більше навчального матеріалу зазвичай приводить до того, що більшість студентів за браком часу не можуть його зрозуміти і запам'ятати і в них зникає мотивація до вивчення вашого предмета.

При підготовці сценарію презентації результатів наукових досліджень доцільно дотримуватися такої послідовності:

- актуальність проблеми та її значення;
- відомі шляхи вирішення проблеми, їх порівняльний аналіз і критика;
- формулювання мети дослідження;
- опис проведеного дослідження: методика, експеримент, похибки тощо;
- аналіз отриманих результатів;
- висновки та рекомендації щодо використання результатів.

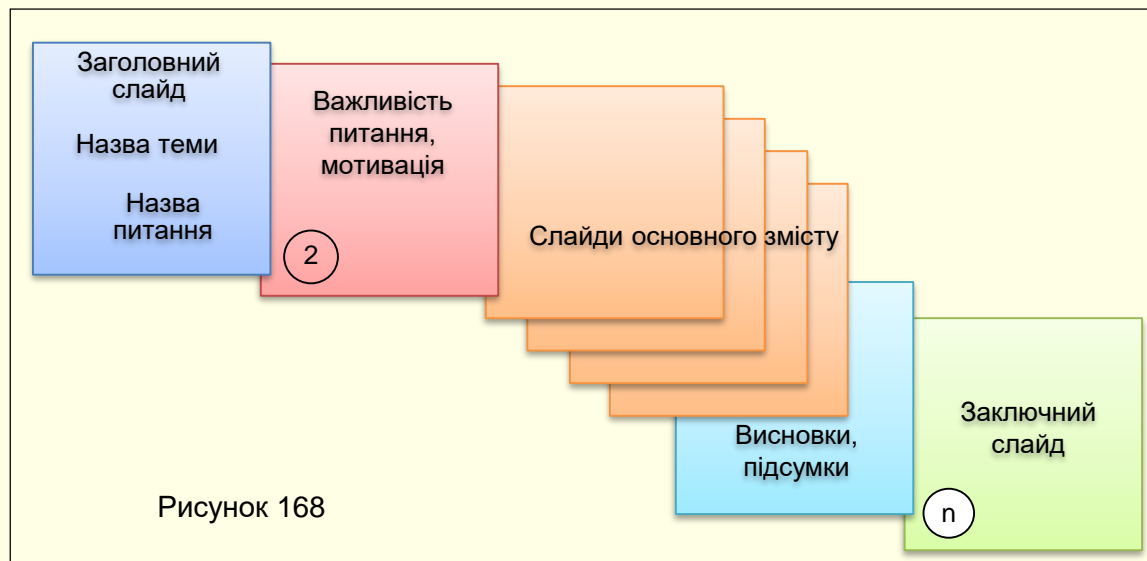


Ефективність вашої роботи багато в чому залежатиме від її організації, тому наступним кроком є створення матеріальних (паперових) і віртуальних (на комп'ютері) папок для кожного питання. У паперові папки необхідно розсортувати наявні матеріали на паперових носіях: книги, конспекти, статті, фотографії й ін., що стосується конкретного питання. У віртуальні папки з тими ж іменами необхідно помістити всі наявні матеріали з кожного питання в електронному виді. Намагайтеся матеріали на паперових носіях відразу перевести в цифрову форму, тому що рано чи пізно це доведеться зробити. Якщо ви хочете, щоб ваші лекції були по-сучасному змістовними, цікавими і привабливими, займайтеся цією роботою постійно. Збирайте будь-які матеріали, від підручників до реплік студентів. Особливо цінними для майбутньої презентації є ілюстрації. Годиться все: вирізки з газет і журналів, фотографії, відеокліпи і т.п. Багато цікавих матеріалів можна знайти в Інтернет, на лазерних дисках або записати з телевізора. Не забувайте і про посилання на джерела, з яких беруться матеріали, це дозволить у подальшому уникнути проблем з авторськими правами.

Презентацію доцільно створювати в два етапи. На першому етапі створюється макет презентації на окремих аркушах паперу, на другому – власне презентація засобами PowerPoint.

Презентація є послідовністю слайдів (кадрів або сцен). Тут доцільно дотримуватися правила: **кожному фрагменту навчального матеріалу – окремий слайд**. Зазвичай фрагмент – це думка або факт, які ви хочете донести до студентів. У текстовому документі фрагмент відповідає одному або кільком абзацам. Але, мабуть, найбільшою помилкою буде помістити на слайди окремі абзаци з вашого конспекту.

На окремих аркушах напишіть номер слайда і опишіть весь навчальний матеріал, який буде на ньому представлений. Презентація складається з послідовності слайдів, склад яких наведено на рис. 168.



Кілька з основних результатів всеукраїнського дослідження стану корупції в Україні
(Київ, 22 травня 2007 р.)

- 67% громадян України, які за останній рік мали справу з державними посадовцями, повідомляють, що були прямо задіяні у тих чи інших випадках корупції. 26% повідомили, що протягом останнього року давали хабарі.
- На запитання, де саме вони давали хабарі, респонденти визначили як найбільш корумповані установи **вищі навчальні заклади, медичні заклади, правоохоронні структури, органи регулювання та перевірок підприємницької діяльності.**
- На думку переважної більшості громадян (77%), з 2004 р. рівень корупції в Україні залишився сталим або збільшився. Понад дві третини гадають, що влада на всіх рівнях робить недостатньо зусиль для боротьби з корупцією.
- **Більше половини громадян (52%) вважають, що у більшості випадків корупція – це виправданий шлях вирішення питань.** Ця точка зору більш розповсюджена серед молодших вікових груп, аніж серед громадян старшого віку. Серед позитивних результатів, у 2007 році, порівняно з 1998 роком, на 25% менше українців вважають, що для досягнення тих чи інших цілей необхідно застосовувати корупційні дії.

Рисунок 169

Опис змісту слайдів повинен мати принциповий характер: який матеріал (текст, ілюстрації, формули, графіки, таблиці і тому подібне) і в якій послідовності повинні відобразитися на слайді. Помилковим буде прагнення викласти на слайди зміст конспекту лекції. Слайди, на які переноситься зміст конспекту, називаються слайдоментами, приклад слайдоменту наведено на рис. 169.



Включення слайдоментів до презентації є грубою помилкою.

Конспект є лише основою презентації, а не її змістом. Слайди повинні містити максимум ілюстративного матеріалу і приклади, за обсягом вони повинні перевершувати обсяг подібних матеріалів у конспекті. Пояснювальний текст і коментарі повинні бути озвучені лектором. Але весь цей текст теж необхідно записати як коментар до слайда.



Обов'язково здійсніть репетицію презентації в тій мультимедійній аудиторії, де вона буде проводитися. Випробуйте всі необхідні технічні засоби. Ваша робота з ними повинна бути доведена до автоматизму. Завжди проводьте презентацію з технічним помічником, обов'язком якого є усунення збоїв у роботі технічних засобів. Це дозволить вам цілком присвятити себе проведенню презентації.

Потренуйтеся із доповіддю перед невеликою аудиторією чи колегами і довідайтеся про їхню думку щодо змісту і стилю презентації. На тренувальну презентацію запросіть людей, що ставляться доброзичливо до вас особисто і вже мають досвід проведення занять у вигляді презентацій. Не запрошуйте на тренування людей, що ставляться негативно до вас особисто і до презентацій. Нижче перелічені питання, яким варто приділити особливу увагу:

- чи вкладаєтеся ви в термін, відведений для презентації?
- чи лишається час на висновки, підсумки і відповідь на запитання?
- чи добре сприймається доповідь?
- чи не є темп вашого виступу дуже швидким, або навпаки – дуже повільним?
- чи ґрунтуються основні моменти презентації на фактах і прикладах?
- чи зрозумілі малюнки й ілюстрації і чи досить їх для пояснення матеріалу?
- чи не використовуються терміни і вирази, незрозумілі аудиторії?
- чи достатній розмір шрифту, щоб прочитати текст з останніх рядів аудиторії?
- чи є завершення презентації таким, що запам'ятовується?
- які негативні моменти слід усунути для поліпшення презентації?
- чи отримані очікувані результати?

Намагайтеся врахувати більшість зауважень і пропозицій. Врахувати всі зауваження практично неможливо, та й недоцільно, хоча б тому, що їх автори не читали цю книжку. Порекомендуйте їм це зробити.

По можливості проведіть кілька репетицій з урахуванням попередніх зауважень і використовуючи нові ідеї і способи подачі матеріалу. Зупиніться на тому способі, що вам подобається.

Приступати до безпосередньої роботи з програмою PowerPoint доцільно лише тоді, коли все вже продумано, коли мета, завдання та сценарій презентації точно сформульовані і можна приступити до їх реалізації. PowerPoint служить лише інструментом реалізації і не може визначити за автора ні змісту, ні структури презентації.

Спочатку створіть на жорсткому диску загальну папку, в якій будуть зберігатися презентації з певного навчального курсу або проблеми. Дайте цій папці змістове ім'я, наприклад, **Історія України, Математичне моделювання, Фізика** тощо. В загальній папці створіть вкладені папки для збереження презентацій з окремих питань. Цим папкам також необхідно дати змістові імена, доцільно, щоб ім'я складалося з номеру питання та його назви, наприклад, **Питання 10 Постановка експерименту, Питання 15 Похибки вимірювань** тощо. У ці папки доцільно перемістити всі наявні матеріали стосовно певного питання, наприклад, конспект, рисунки, файли звуків тощо. Тепер можна запускати PowerPoint.

При запуску PowerPoint відкриється стартове вікно (рис. 170). Одночасно в оперативній пам'яті буде створено новий файл презентації з ім'ям за замовчуванням **Презентація1**. Спочатку презентація складається тільки з одного слайда, макет якого займає основну частину екрана. Відразу доцільно зберегти презентацію на жорсткому диску, виконавши команду **Сохранить**, або натиснувши однойменну кнопку з зображенням дискети. Відкриється діалогове вікно, в якому необхідно визначити папку, де буде зберігатися презентація. Якщо ви дотримувалися наших рекомендацій, то така папка має вже бути. Задайте змістове ім'я презентації, наприклад, воно може бути таким самим, як і назва папки.

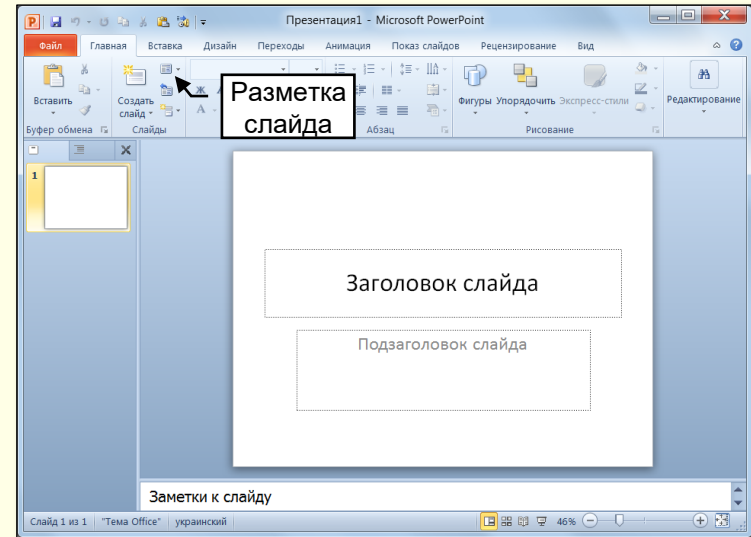


Рисунок 170

Тепер можна приступити безпосередньо до роботи із створення слайда, наприклад, змінюючи текстові блоки шаблону на текст відповідно до макету слайда за сценарієм. Але що робити, якщо у слайд треба вставити рисунок, а на шаблоні місця для нього не передбачено? Вочевидь необхідно обрати інший шаблон. Для цього клацніть по кнопці **Разметка слайда** (рис. 171), і в галереї, що відкриється (рис. 172), оберіть потрібний шаблон. Представлені у галереї шаблони добре продумані, розміщення об'єктів на слайді збалансовано.

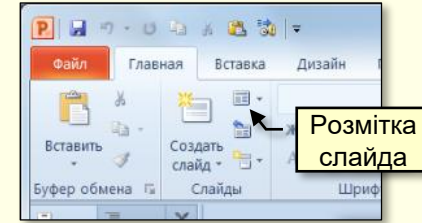


Рисунок 171

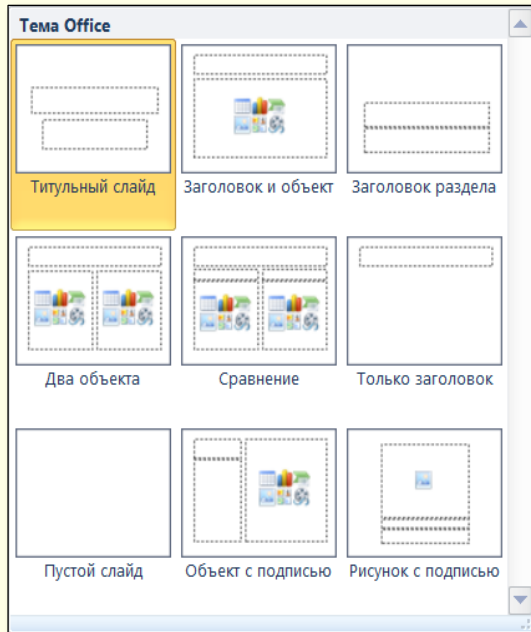


Рисунок 172

Для початку можна обрати прийнятний варіант, розмістити на ньому об'єкти і потім виконати доопрацювання на свій смак. І все-таки будь-який шаблон - це рамки, що обмежують вашу творчість. Тому ми рекомендуємо почати створення презентації з чистого аркуша, тобто слайда, в галереї на рис. 172 для цього необхідно обрати **Пустой слайд**. У подальшому при створенні елементів слайда дотримуйтесь наших порад і рекомендацій. Якщо ви створили першу презентацію, відшліфували й апробували її, то надалі вона може бути використана як основа для створення презентацій інших питань курсу. Безсумнівно, всі ваші презентації будуть вираженням вашої індивідуальності, але на початковому етапі до надбання власного досвіду можна скористатися нашими рекомендаціями і корисними порадами, до яких слід ставитися творчо, а не як до догми.

Спочатку наведемо основні рекомендації щодо компонування і оформлення слайдів взагалі.

1. Не перенавантажуйте слайд інформацією, яка легше сприймається малими порціями.
2. Найважливіша інформація повинна впадати в очі, бути найбільш доступною, а менш важливу слід розмістити на другому плані.
3. Уникайте тісноти на слайді – "повітря", вільний простір, що відокремлює малюнки, написи, тексти, поліпшує сприйняття, підвищує інформативність.
4. Якщо положення елементів слайда вибрано випадково, наприклад, з міркувань краси, а не логіки, око вимушене кожного разу "стрибати" по екрану, а значить, знижується сприйняття і вноситься плутанина в розуміння змісту. Ефект посилюється зміною місцеположення пояснювальних написів.
5. Якщо картинки і написи неоднозначно співвіднесені між собою, "наїжджають" один на одного, перехрещуються лініями і тому подібне, то створюється відчуття хаосу, що так само знижує увагу і сприйняття.
6. Не поспішайте зупинитися на досягнутому. Поверніться до вже зробленого через кілька днів і переконаєтеся, що вам все добре зрозуміло, що вас все влаштовує. Може, у вас виникнуть нові ідеї. Не шкодуйте витраченого часу. Іноді доводиться переробляти ті самі матеріали кілька разів – це нормальний творчий процес. Для візуального ряду задуми часто непередбачувані, і оцінити їх можна тільки в кінці, коли результат стає зримим.
7. Обов'язково випробуйте готову презентацію на доброзичливих колегах. Викладач, що довго працює із знайомим матеріалом, як правило, перестає помічати "дрібні" помилки або недоліки, які можуть збентежити студентів.
8. Непродуманий, неінформативний слайд може не оцінюватися негативно, але підсвідомо він миттєво відрізняється від якісного (якщо є з чим порівнювати). Поганий слайд може викликати несприйняття, здивування, роздратування й інші відчуття.



Досконалості межі немає. Але процес удосконалення слід спрямувати на поліпшення сприйняття навчальних матеріалів, а не на їх прикрашення.

Колір - це найбільш активний засіб у створенні стилю презентації. Вибір кольору завжди суб'єктивний, але в колірній гармонії існують і об'єктивні закони, тому доцільно навести деякі рекомендації професіоналів.

Різноманітність кольорів. Використовуйте невелику кількість кольорів, для початку 2-3 основних (основні кольори – червоний, зелений, блакитний), які можна урізноманітнювати їх же відтінками. Це зауваження не стосується повнокольорових фотографій і відеокліпів, включених до презентації. Приклади сполучення кольору фону і кольору тексту наведені на рис. 173.

Колір тла	Сполучення кольору тексту і фону	
	Добре поєднуються	Погано поєднуються
Чорний	Білий Жовтий Червоний Помаранчевий	Синій Фіолетовий Зелений
Білий	Чорний Синій Червоний Зелений	Бліді відтінки всіх кольорів
Синій	Білий Жовтий Червоний Помаранчевий	Чорний Зелений Коричневий
Жовтий	Чорний Червоний Синій Зелений	Білий Бліді відтінки всіх кольорів
Червоний	Білий Синій Жовтий Чорний	Зелений Коричневий Фіолетовий
Зелений	Білий Чорний Жовтий Синій	Фіолетовий Червоний Блакитний
Фіолетовий	Білий Чорний Синій Жовтий	Зелений Блакитний Коричневий

Рисунок 173

Кольорова гама. Уникайте надмірної яскравості. Достатньо, якщо з вибраної вами гами насиченим буде тільки один колір.

Різноманітність яскравих, невдало сполучених кольорів створює проблеми для виокремлення очом важливих деталей, розсіює увагу, відводить від сенсу. Протилежні кольори створюють завжди різкі контрасти, утворюючи сильні стійкі ефекти. Активні кольори (жовтий і червоний) завжди мають перевагу над пасивними (синій і зелений), тому вони бажані тільки в невеликих дозах. Жовтий і червоний відобразяться в пам'яті набагато сильніше. Стимулюючими кольорами, які сприяють збудженню і діють як подразники, є червоний, кармін, кіновар. Дезінтегруючи кольори, що притамовують роздратування, – фіолетовий, синій, світло-синій, синьо-зелений.

Колір фону. Для фону вибирайте приглушені тони, вони можуть бути як світлими, так і темними. Все залежить від того, в якому колірному відношенні до фону опиняться решта елементів слайда. Наприклад, якщо на слайді переважають геометричні фігури на світлому фоні, то і загальний фон слайда краще залишити світлим, інакше, вставлені у слайд, вони виявляться схожими на латки і розділять простір слайда, утруднюючи його сприйняття (рис. 174.1).



Рисунок 174

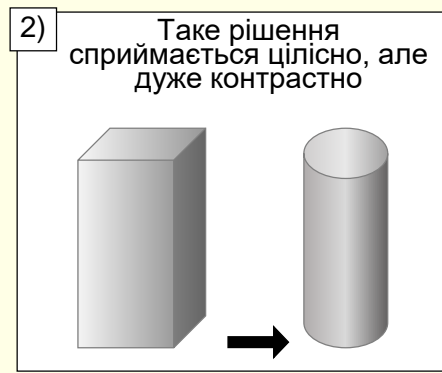


Рисунок 175

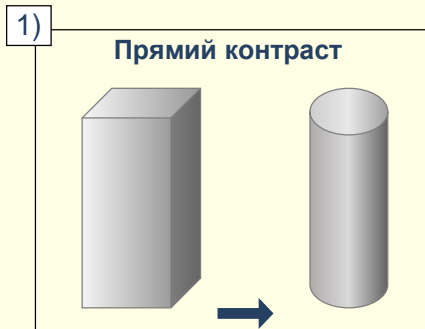
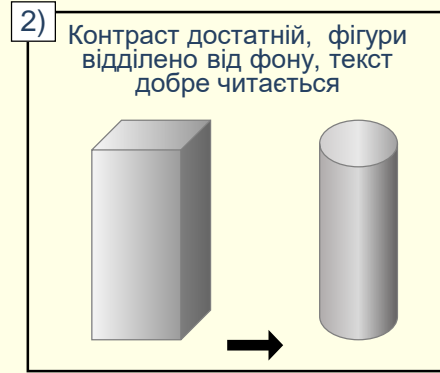


Рисунок 176

Текст і ілюстрація повинні бути достатньо контрастними до фону (рис. 175).

Контраст допустимий і прямий (темне на світлому, рис. 176.1), і зворотний (світле на темному, рис. 176.2), головне, щоб він був чітким. У зворотного контрасту є особливість – при однакових розмірах світле зображення на темному фоні здається більшим за розміром, ніж темне на світлому.

Слід уникати зворотних контрастів для великих текстових блоків, оскільки при їх читанні очі швидко стомлюються. Не поміщайте яскраві дрібні деталі (малюнки, тексти) на яскравий фон, навіть якщо їх кольори достатньо контрастні. Особливо це стосується протилежних пар колірної кола (червоний-синій, зелений-пурпурний, жовтий-фіолетовий і тому подібне). Око прагне урівноважити ці кольори, воно стомлюється від перефокусування, увага розсіюється, з'являється ефект "мерехтіння в очах".

Колірне кодування. Кольори, що мають загальноприйняті значення, бажано використовувати відповідно до них. Наприклад, активний червоний колір може відображати важливість повідомлення, небезпеку, заборону, але це не виключає його використання в інших випадках. Не слід ставитися до кольору як до догми. Там, де того вимагає сенс, значення кольору може мінятися в рамках однієї презентації.

Спотворення кольору. Спроектовані на екран за допомогою проектора, особливо якщо він неякісний, зображення зазвичай виглядають інакше, ніж на моніторі комп'ютера. Кольори висвітлюються і бліднуть, контрасти нівелюються, загальний ефект може змінитися до невпізнання. Тому перевірте, як задумана кольорова гама буде відтворюватися наявним мультимедійним проектором.

Шрифти. Зображення шрифту - це комплект знаків певного малюнка. Всі шрифти можна розділити на чотири групи: шрифти із засічками (приклад, Times New Roman, рис. 177.1, Courier, рис. 177.3), шрифти без засічок - рублені (наприклад, Arial, рис. 177.2), декоративні і рукописні шрифти (рис. 178).



Рисунок 177

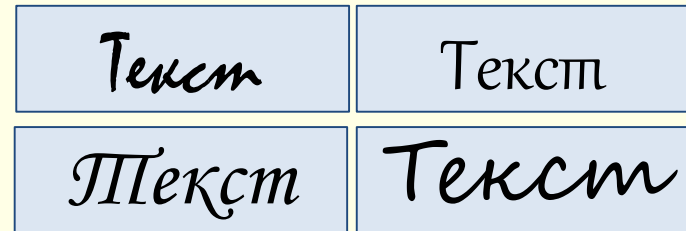


Рисунок 178

Вважається, що шрифти із засічками в звичайному тексті читаються легше, оскільки засічки допомагають погляду переміщатися від літери до літери, і вони при цьому не зливаються одна з одною. З іншого боку, літери без засічок легко читати в шрифтах великого або дуже малого розміру, тому їх широко використовують при створенні комп'ютерних інтерфейсів.



Рисунок 179

Літери рубленого шрифту, як правило, більші, ніж засічного. Це видно на рис. 177, де у всіх випадках розмір шрифту однаковий. Вивести якесь загальне правило практично неможливо, оскільки, окрім зображення, величезне значення має кегель шрифту, гарнітура, міжрядковий інтервал та ін. (рис. 179).

Гарнітура. Це варіанти одного шрифту, що відрізняються різною насиченістю, пропорціями, нахилом і тому подібне. Деякі гарнітури мають у своєму розпорядженні більшу кількість зображень, ніж інші шрифти. Завдяки цьому можна побудувати весь слайд на одній гарнітурі, використовуючи, де це необхідно, різні варіанти зображень.

При виборі шрифту для слайда доцільно дотримуватися кількох простих правил:

1. Не використовуйте екзотичні шрифти, наприклад, такі, як на рис. 178. По-перше, вони погано читаються, і, по-друге, немає ніякої гарантії, що такий шрифт буде встановлено на комп'ютері, на якому ви робитимете презентацію.
2. Використовуйте обмежену кількість найбільш уживаних шрифтів, наприклад, Times New Roman або Arial, найкраще на слайдах виглядає шрифт Arial.
3. Використовуйте шрифт розміром не менше 14 пт., краще 16-18пт. Дрібний шрифт неможливо буде прочитати на слайді, особливо з великої відстані. У той же час крупний шрифт займає багато місця на екрані і утруднює компактну організацію слайда. Особливо це стосується об'ємних текстових блоків. Щоб підкреслити ієрархію тексту (заголовки, підзаголовки, що пояснюють написи), необхідно використовувати шрифт різного розміру і гарнітури (рис. 180).

Розмір шрифту, розмір шрифту, розмір шрифту.
Накреслення, *накреслення*, **накреслення**,
накреслення.
Набір малими і **ВЕЛИКИМИ** літерами.
Колір, **колір**, **колір**, **колір**, **колір**, **колір** ...

Рисунок 180

Зазвичай кажуть: *зустрічають по одезжині*. Отже, оформлення першого слайда має особливе значення. Не слід перевантажувати його деталями. Тут головне - виразити мету всієї презентації. Сформулюємо кілька рекомендацій, важливих для правильного оформлення заголовного слайда презентації, приклад якого наведено на рис. 181.

Текст. На слайді в центрі варто розташувати основний напис: номер, назва теми і назва питання, яке розглядається у презентації. Мінімально - назва питання. Шрифт повинен бути строгим (Times New Roman чи Arial) і великим. Назва питання повинна бути трохи більшою за назву теми.



Рисунок 181

У правій нижній частині необхідно вказати вчений ступінь і звання, прізвище, ім'я та по батькові автора повністю. Помилкою буде вказати тільки ініціали. Розмір цього напису мусить бути приблизно втричі менший за розмір основного. Бажано використовувати інший шрифт і колір. Напис показує, хто є автором презентації.

Фон. Колір, що вибирається для фону слайда, значною мірою визначає настрій презентації. У більшості випадків бажано використовувати теплі і життєствердуючі кольори. Варто пам'ятати, що презентація проходить протягом досить тривалого часу, і ще деякий час людина знаходиться під її враженням. Звичайно, якщо ви хочете підкреслити драматизм досліджуваного питання (наприклад, голодомор в Україні тридцятих років), то доцільно обрати холодні кольори і похмурі тони для фону.

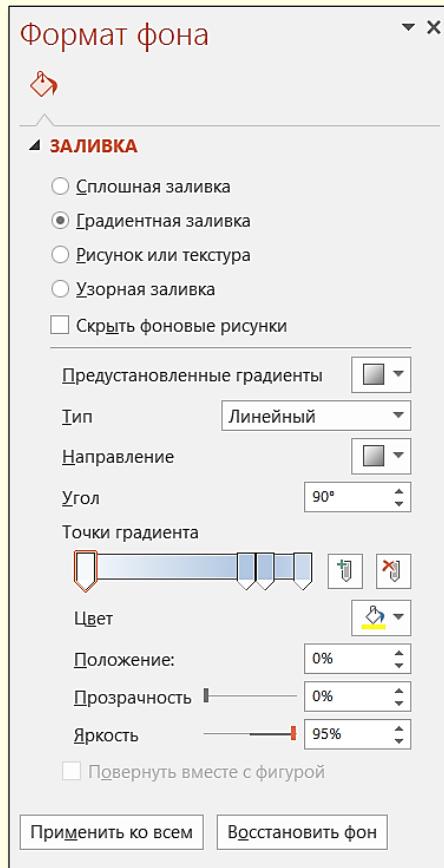


Рисунок 182

Як фон може бути використаний і малюнок, але треба враховувати, що це тільки фон. Кольори на ньому повинні бути приглушеними, ніби напівпрозорими. Тема малюнка мусить відповідати темі презентації.

Для вибору фону необхідно клацнути правою кнопкою миші на слайді поза об'єктами і з контекстного меню обрати команду **Формат фона**. Відкриється вікно (рис. 182), в якому можна вибрати для фону колір чи спосіб заливання (градиентная заливка, узор, рисунок) і застосувати його до конкретного слайда або до всіх слайдів відразу.

Малюнки. На заголовному слайді бажано помістити герб чи логотип навчального закладу, у якому ви працюєте. З одного боку, це свідчить про те, що ви працюєте в престижній організації і є членом шанованого колективу. З іншого боку, це вказує, хто є власником презентації. Розмір цього малюнка мусить бути таким, щоб можна прочитати написи на ньому. Поряд з логотипом доцільно розмістити повну назву навчального закладу без скорочень.

Інші малюнки розміщуються на слайді як ілюстрація теми презентації, тільки якщо фон слайда гладкий (без фонового малюнка). Наприклад, якщо тема презентації – творчість художника, то на перший слайд можна помістити найвідомішу його роботу, а якщо композитора – то ілюстрацію найбільш відомого його твору.



Ужгородський національний університет

**КРИМІНАЛІСТИКА
СЛІДИ РУК І НІГ**

Полковник міліції, доцент Шеремет Антон Петрович



Приклад прийнятого оформлення заголовного слайда наведено на рис. 183.

Рисунок 183

Петро Ілліч Чайковський



Доктор мистецтвознавства, професор Скрипка Мирослава Михайлівна



Приклад
оформлення
слайда.

прийнятого
заголовного



ЗАКАРПАТСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

РАМКОВІ ПРОГРАМИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ -
ДІЄВИЙ ІНСТРУМЕНТ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ СПІВТРАЦІ

Базько В. О.

завідувач лабораторії з дослідження проблем розвитку та використання
можливостей інформаційно-комунікаційних технологій,
кандидат технічних наук, доцент



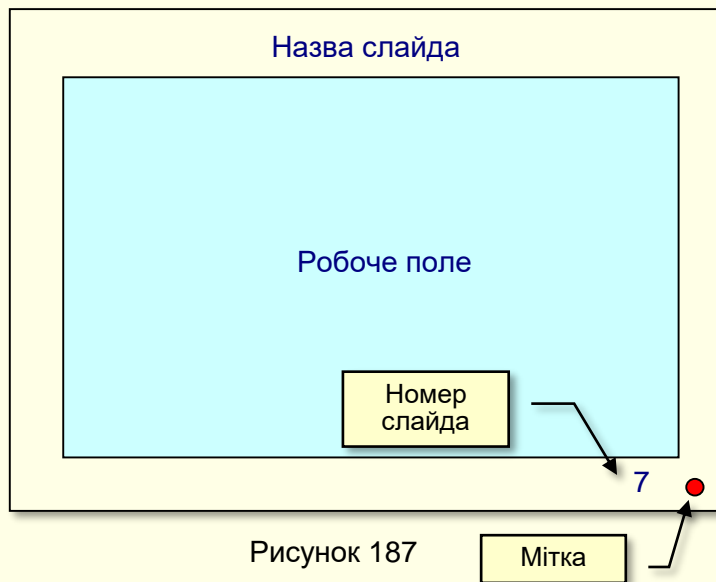
Приклад
оформлення
слайда.

невдалого
заголовного



Приклад невдалого оформлення заголовного слайда.

Кажуть: **простота - сестра таланту**. Яким би складним не був матеріал, що презентується, слайд повинен бути простим і зрозумілим. Крім того, важливо щоб усі слайди основного змісту були оформлені в одному стилі, який формується колірним рішенням, параметрами текстів, способом подачі графічної інформації, ілюстрацій і тому подібне. Один стиль забезпечує цілісне сприйняття презентації. Якщо стиль змінюється при переході від слайда до слайда (наприклад, на одному слайді заголовок угорі, а на іншому – внизу), то люди вимушені кожного разу витратити додаткові зусилля і час на пошук потрібних елементів, що знижує ефективність сприйняття матеріалу і втомлює. Розроблення хорошого стилю – професійна дизайнерська робота. Але якщо ви в цьому не досвідчені, то намагайтеся дотримуватися простого правила: **не прагніть до краси, прагніть до простоти, доступності і зрозумілості**. Приклад оформлення слайда основного змісту наведений на рис. 187.



Мінімалізм - непоганий стиль.

Стиль складається з дрібниць. Хороший стиль сам по собі не повинен впадати в очі. Його мета якраз протилежна – всі зусилля спрямувати на те, щоб ніякі дрібниці не відволікали від навчальної мети.

Фон може відрізнятись від фону заголовного слайда і повинен бути гладким, світлим (але не білим) і теплим. По можливості слід уникати використання фонових малюнків і складних текстур з крупних елементів, якщо тільки вони не мають смислового навантаження. Більш того, фон на всіх слайдах основного змісту повинен бути однаковим.

У верхній частині по центру повинен знаходитись заголовок слайда. У центральній частині в робочому полі розміщуються елементи його основного змісту. У правому нижньому кутку розміщується номер слайда, по якому можна легко перейти в потрібне місце презентації, наприклад, якщо запитання задаються в кінці презентації. І головне – на початку демонстрації слайда ніяких елементів, окрім заголовка і номеру слайда, на ньому не повинно бути. Елементи, що формують зміст слайда, повинні з'являтися пізніше у міру викладення питання. Інакше втрачається інтрига і динаміка. Слухачам буде важко концентруватися на тих елементах, про які йде мова.

Всі інші елементи, що можуть розміщуватися на слайді, необхідно віднести до так званого інформаційного спаму, тому їхня присутність на слайді не тільки зайва, але й хибна. Прикладами такого інформаційного спаму можуть бути усі малюнки для прикрашання слайду, логотип організації на кожному слайді, нижній колонтитул з назвою презентації, і ще гірше - з прізвищем і титулами автора. Наявність таких елементів не сприяє розумінню матеріалу, що презентується, навпаки, вони відволікають певні розумові резерви учнів.



Не той слайд найкращий, до якого ще можна додати якийсь елемент, а той, з якого, неможливо щось вилучити без втрати сенсу.

Останнім на слайді повинен з'являтися елемент – мітка (наприклад, невеликий кружечок червоного кольору поряд з номером слайду, рис. 187), який сигналізуватиме доповідачеві, що клацання мишею приведе до переходу на наступний слайд. Це знімає певну напругу, пов'язану з необхідністю контролю перебігу презентації. За характером елементів, розташованих на слайдах, їх можна умовно поділити на такі групи:

- слайди, що містять текст і формули;
- слайди з таблицями;
- слайди, що містять структурні схеми і діаграми;
- слайди, які містять схеми і малюнки технологічних процесів, технічних пристроїв і апаратів;
- слайди, що містять ілюстрації, фотографії і відеокліпи;
- слайди з довільною комбінацією перелічених вище елементів.



Які пропозиції Європейської Комісії?

Комісія висуває амбітну пропозицію щодо Сьомої дослідницької рамкової програми ЄС на 2007-2013 роки (РП7). Маючи підназву "Будівництво європейського дослідницького простору знань для зростання", РП7 спрямована на відповідність потребам ЄС щодо конкурентоспроможності та зайнятості. Зокрема, Комісія пропонує подвоїти бюджет РП7 у порівнянні з РП6, піднявши його до 67, 8 млрд. євро на період 2007-2013 років.

Відповідно до пропозиції Комісії, РП7 буде організована за чотирма окремими програмами.

1. Програма „Співробітництво”

Мета: Досягти європейського лідерства в ключових областях через співробітництво промислових і дослідницьких інституцій. Підтримка буде надана дослідницькій діяльності, що здійснюється через транснаціональне співробітництво, від спільних проектів і мереж до координації національних дослідницьких програм.

Комісією визначено 9 підпрограм

1. Здоров'я
2. Харчування, сільське господарство та біотехнологія
3. Інформаційні та комунікаційні технології
4. Нанонауки та нанотехнології, матеріали та нові виробничі технології
5. Енергія
6. Навколишнє середовище (включаючи зміну клімату)
7. Транспорт (включаючи авіонавтику)
8. Соціоекономічні та гуманітарні науки
9. Безпека та космос

Додатково дві теми входять до Рамкової програми Євроатом:

- а) Дослідження енергії синтезу
- б) Ядерне розщеплення та радіаційний захист




Слайди з текстом і формулами найпростіші з точки зору підготовки, але найскладніші за сприйняттям. Тому таких слайдів у презентації мусить бути обмаль.

Найбільшою помилкою буде, якщо ви на слайди перенесете весь текст із конспекту і будете демонструвати його по абзацах. Не робіть цього. Вже краще прочитайте звичайну лекцію. Ще гірше, якщо лектор читатиме текст зі слайда одночасно зі студентами, а сам текст анімовано з використанням різних недоречних ефектів (друкарська машинка, бумеранг тощо). Швидкість читання "вголос" менша за швидкість читання "про себе", що викликає різнобій і істотно знижує сприйняття навчального матеріалу. Такий слайд, по суті, є суфлером для лектора. Приклад невдалого слайда з текстом наведено на рис. 188, подібні слайди можна при бажанні знайти і в Інтернеті.



Якщо необхідно виголосити великий блок тексту, не пов'язаний із зображенням на слайді, то слайд доцільно тимчасово приховати, щоб вся увага аудиторії була зосереджена на доповідачеві. Для вибору чорного кольору екрана натисніть клавіші **B**, або **крапка**, для вибору білого кольору натисніть **W**, або **кому**. Повторне натискання на ті самі клавіші повертає презентацію до режиму відтворення слайдів.

І все-таки без слайдів з текстом не обійтися. Тоді які тексти варто поміщати на них? Це, насамперед, тексти, що вимагають особливої точності висловлювання: визначення, класифікації, цитати, дати, прізвища, формули і позначення до них, речення з кодами на якійсь мові програмування тощо. Усі ці тексти можуть переноситися на слайд із конспекту і вже потім формуватися.

Визначення і формулювання повинні бути написані більшим шрифтом, ніж інший текст. Для створення тексту формулювання необхідно натиснути кнопку  **Надпись**.

Текст повинен бути виділений рамкою із заливанням, що відрізняється від кольору фону. Не використовуйте для тексту або рамки чорний колір. Весь текст визначення має з'являтися цілком. Анімація повинна бути простою, наприклад, **Проявление** або **Растворение**. Побережіть очі аудиторії і не використовуйте складну анімацію - виліт букв, друкарську машинку та ін.



ОСНОВНІ ВИЗНАЧЕННЯ

**СОБІВАРТІСТЬ ПРОДУКЦІЇ –
ВИТРАТИ НА ВИРОБНИЦТВО
І РЕАЛІЗАЦІЮ ПРОДУКЦІЇ
(РОБІТ, ПОСЛУГ), ВИРАЖЕНІ В
ГРОШОВІЙ ФОРМІ**

Типове положення по плануванню, обліку і калькулюванню
собівартості продукції (робіт, послуг) у промисловості .
- УДН, 1996. - № 44-48

19 ●



Приклад прийнятого
оформлення слайду з текстом.

Рисунок 189



ОСНОВНІ ОПЕРАТОРИ МОВИ SQL

Формат оператора вставки нових записів:

```
INSERT INTO <ім'я таблиці>  
[(<список стовпців>)]  
VALUES (<список значень>);
```

Приклад:

```
INSERT INTO ТаблСтудент (ПІБ, Дисципліна, Оцінка)  
VALUES ('Петров Ф.І.', 'Бази даних', 5);
```

Еквівалентний запис

```
INSERT INTO <ім'я таблиці>  
[(<список стовпців>)]  
<речення SELECT>;
```

Приклад:

```
INSERT INTO ТаблСтудент  
VALUES ('Петров Ф.І.', 'Бази даних', 5);
```

Інструкція:

елементи з'являються після клацання лівою кнопкою миші.

7



Приклад прийнятного оформлення слайда з текстом.



Обов'язково ретельно перевірте всі тексти на наявність граматичних і орфографічних помилок.

Використовуйте короткі прості речення, мінімум прислівників, прийменників, прикметників.

Бажано текст розміщувати горизонтально.

Рисунок 190

**ФОРМУЛИ ПЕРЕТВОРЕНЬ**

По рядках: $(x \pm y)^2 = x^2 \pm 2xy + y^2$

$$(x \pm y)^3 = x^3 \pm 3x^2y + 3xy^2 \pm y^3$$

По членах:

Виділенням:

$$(x \pm y)^2 = x^2 \pm 2xy + y^2$$

$$(x \pm y)^3 = x^3 \pm 3x^2y + 3xy^2 \pm y^3$$

Інструкція:

елементи з'являються після клацання лівою кнопкою миші.

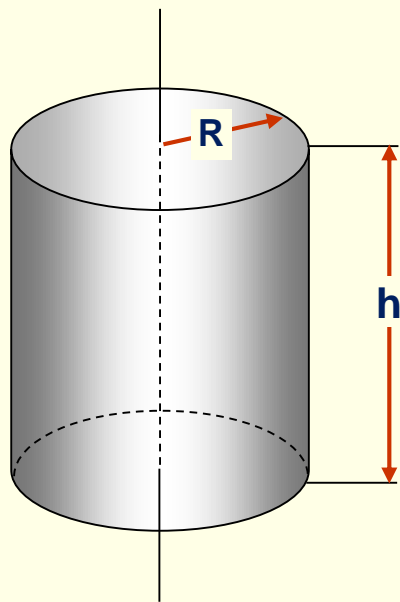


Формули найпростіше перенести на слайд із контексту, де вони набираються за допомогою вбудованого редактора формул. Створення формул - складна і кропітка робота. На слайді формули повинні з'являтися приблизно так, як ви б написали їх на дошці крейдою. Варто використовувати додаткові засоби форматування.

Основні формули від додаткових формул і позначень повинні відрізнятися розміром і кольором шрифту. Якщо виведення остаточної формули досить тривале, то для його представлення слід використовувати кілька слайдів. Бажано проілюструвати формулу графіком. Формули, створені редактором формул, вставляються на слайд як рисунки, і їхня анімація по символах чи частинах (членах) неможлива. Зазвичай математичні виведення складаються з кількох речень. Кожне речення і його складові коментуються окремо. Тому доцільно зробити так, щоб кожний елемент з'являвся на слайді по ходу виведення. Це можна зробити так: кожне математичне речення (рядок) записати у вигляді окремої формули. Анімацію появи формул зробити по щиклику миші одну за одною. Це дасть можливість послідовно прокоментувати кожний рядок виведення. Наприклад, на слайді рис. 191 спочатку з'являється формула (1), а потім – формула (2).

Якщо необхідно звернути увагу на окремі елементи

ЦИЛІНДР



Бічна поверхня

$$M=2 \cdot \pi \cdot R \cdot h$$

Повна поверхня

$$S=2 \cdot \pi \cdot R \cdot (R+h)$$

Об'єм

$$V=\pi \cdot R^2 \cdot h$$

Інструкція:

елементи з'являються після клацання лівою кнопкою миші.

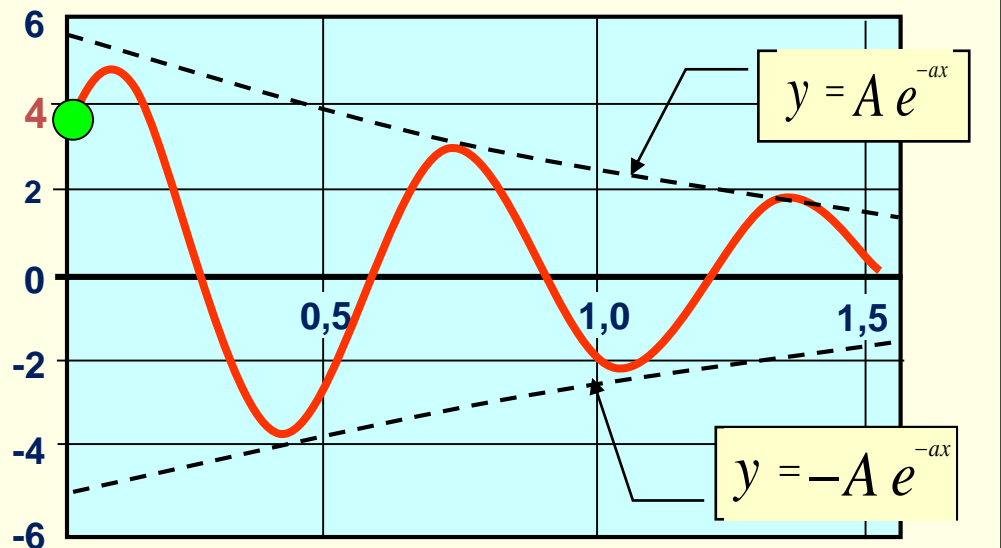
19



Приклад прийнятного оформлення слайда з формулою.

ЕЛЕМЕНТАРНІ ФУНКЦІЇ

$$y = A e^{-ax} \sin(\omega x + \varphi)$$



Приклад прийнятного оформлення слайда з формулою.



**Решение неоднородного
уравнения будем искать в
виде:**

$$y = C(x)e^{-x^2}$$

(метод вариации постоянной)



Приклад поганого оформлення слайду з формулою.

Класифікація добре сприймається у виді структурної схеми. Її наочніше і простіше представляти у вигляді нумерованих або маркованих списків (рис. 195). Для порівняння на рис. 195 представлено приклад класифікації у вигляді текстових блоків, а на рис. 196 та сама класифікація у вигляді рисунка SmartArt.

НАЗВА ОБ'ЄКТА КЛАСИФІКАЦІЇ

Перша група

- ознака 1
- ознака 2
- ознака 3

Друга група

- ознака 4
- ознака 5
- ознака 6

Третя група

- ознака 7
- ознака 8
- ознака 9

Інструкція:

елементи з'являються після клацання лівою кнопкою миші.

7



Рисунок 195

НАЗВА ОБ'ЄКТА КЛАСИФІКАЦІЇ

Перша група

- ознака 1
- ознака 2
- ознака 3

Друга група

- ознака 4
- ознака 5
- ознака 6

Третя група

- ознака 7
- ознака 8
- ознака 9

Інструкція:

елементи з'являються після клацання лівою кнопкою миші.

7



Рисунок 196

Кожна класифікаційна ознака подається окремим текстовим блоком, у якому ознака і підознака повинні виділятися різним розміром шрифту. Блок не мусить з'являтися весь одразу. Текст у ньому необхідно анімувати по абзацах. Кожна нова ознака або підознака класифікації має з'являтися по щиглику миші так, щоб можна було зробити необхідні пояснення.



Таблиці на слайдах повинні бути простими і зрозумілими. Неприпустимо застосування великих таблиць зі складною структурою, тому що часу на їхнє вивчення в аудиторії немає. Приклад такого неприйняттого слайда з таблицею наведено на рис. 197.

Взагалі таблиця - не найбільш виграшний варіант представлення матеріалу. Завжди варто подумати про те, щоб замінити таблицю більш наочним об'єктом, наприклад, діаграмою чи графіком. Але якщо відмовитися від таблиць не вдається, використовуйте їх у мінімальній кількості.

Розміщуючи таблицю на слайді, зробіть її комірки великими, щоб усі дані в них читалися чітко. Уникайте розміщення в комірках великого тексту. Найкраще таблиці виглядають, коли в комірках розміщуються тільки цифри і спеціальні значки: прапори держав, позначки валют тощо.

Для залучення уваги до таблиці використовуються такі елементи оформлення: розділові лінії різної товщини і кольору; фоновий колір для окремих комірок, стовпців або рядків таблиці в цілому; ефекти анімації. Простіше всього таблицю на слайді можна створити, скопіювавши її з конспекту, і вже потім приступити до форматування, виходячи із загального правила, - не показувати всю таблицю відразу. Наприклад, рядки або стовпці таблиці можуть з'являтися один за одним.

Количество электронных учебных изданий, представленных вузами 241

Наименование организации	Электронные учебники (ЭУ)	Мультимедийные программы (МОП)	Автомат. Системы управления (АСУ)	Интернет-ресурсы (ИР)	Другие виды электронных изданий
11	211	13	8	2	7
КазахНТУ, РЦИО	57 учебников	9 вирт.лаб. по информатике			
КазахУМОСМЯ, РЦИО	16 ЭУ				
ВКГУ им.Д.Серикбаева, Усть-Каменогорск	«История Казахстана» «Прикладное программирование в Delphi»; История экономических учений «Физика»; «Системы управления экономической системой – теория – практика»; САПР в строительстве и архитектуре; Мультимедиа технологии; «ЭУ для Системы дистанционного обучения» Компьютерное моделирование в физике»	МЗУ "Видеомоделирование в строительстве и архитектуре»;	Уч.-обр.портал ВКГУ		«Альбом рисунков и контрольные вопросы к курсу лекций по дисциплине «Технология изготовления строительных материалов, конструкций, монолитных и каменных зданий»;
Кокшетауский Государственный университет им. Ш. Уалиханова	«Локальные сети			Образовательный портал Кокшетауского	
Рудненский индустриальный университет им.М.Утемисова	«Экономико-математическое моделирование/курс лекций»			Web-сайт ЭГУ им.М.Утемисова	
Дальневосточный государственный университет им.К.Жубанова	ЭУ по теоретическим основам информатики ЭУ по базам данных и инф. системам ЭУ по курсу сравнения (нем.язык) ЭУ по языку программирования СИ и др.		Инф.-обр.среда университета Журнал куратора учебной группы		Универсальная программа контроля знаний Учебно-методический комплекс по информатике Учебно-методический комплекс по работе в среде Delphi
Актауский Государственный университет им.Ш.Есенюва	ЭУ«История Казахстана» ЭУ "Химия" ЭУ "Электронно-математическое моделирование		"АРМ Деканат"		ТОП "Абитуриент"
Карагандинский государственный технический университет			Лаб.комплекс комп.систем технологического контроля и управления	104 ЭУ	Система компьютерного тестирования
Кызылординский Государственный университет им. Коркыт-Ата			«АСУ учебным процессом вуза»;		Программный комплекс "Контроль и оценка знания студентов
ТСКГУ им. М. Ауэзова	15 ЭУ				
Восточно-Казахстанский государственный университет	История зарубежной педагогики	МЭУ "Численные методы" МЭУ "Английский язык"			

Ожидаемый результат: в вузах подготовка осуществляется по 300 специальностям, что требует разработки более 1500 электронных учебных изданий по пред-специального цикла

Рисунок 197

Але тут виникає проблема: до окремих елементів суцільної таблиці неможливо застосувати анімацію. Для того, щоб рядки або стовпці таблиці показати окремо, усю таблицю треба розбити на рядки чи стовпці і вже потім до кожного з них застосувати ефект анімації. У цьому випадку одна загальна таблиця представляється сукупністю рядків (стовпців), кожний з яких є об'єкт-таблиця.

АГРЕГАТНІ ФУНКЦІЇ

(приклад анімації таблиці по рядках)

Функція	Результат
COUNT	Кількість рядків не порожніх значень полів, що обрав запит
SUM	Сума всіх обраних значень даного поля
AVG	Середньоарифметичне значення всіх обраних значень поля
MIN	Найменше зі всіх обраних значень даного поля
MAX	Найбільше зі всіх обраних значень даного поля

Інструкція: рядки таблиці з'являються після клацання лівою кнопкою миші.



Рисунок 198

КРАЇНИ – ЧЛЕНИ ЄВРОСОЮЗУ

Прапор	Країна	Столиця

Можна зробити по-іншому. Рядки таблиці "накрити" прямокутниками із заливанням такого ж кольору, як і фон слайда. Це ніби шапка-невидимка для рядка. Потім по щиглику забирати ці прямокутники зі слайду, відкриваючи цим самим рядки таблиці. Цей прийом вже було рекомендовано для виведення формул по елементах. Аналогічний прийом можна застосувати і до стовпців таблиці.

Ще один спосіб - виділяти рядок, про який іде мова, товстою рамкою і переміщувати цю рамку при переході від одного рядка до іншого. Приклад прийнятних слайдів з таблицею наведено на рис. 178 і рис. 199.



Рисунок 199

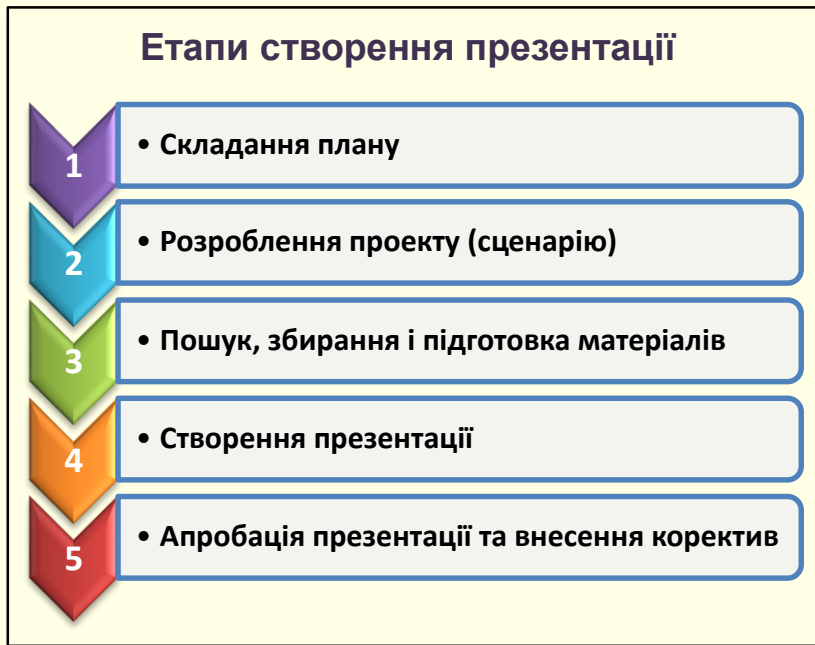


Рисунок 200

Схеми є одним з найбільш ефективних і наочних засобів представлення зв'язаних даних. Тому їхнє застосування в презентації є доцільним.

PowerPoint має у своєму розпорядженні ефективний спосіб створення структурних схем – це рисунки SmartArt, застосування яких розглянуто вище. В якості ще одного прикладу наведемо схему, яка ілюструє процес створення презентацій (рис. 200).

Незважаючи на вражаючі можливості рисунків SmartArt, для втілення ваших творчих ідей їх може бути замало. У цьому разі доведеться створювати схему самостійно.

Спочатку намалюйте елементи схеми, використовуючи **Автофігури**, від форматуйте їх, додайте до них відповідні написи та розмістіть їх у певних місцях слайда, наприклад так, як показано на рис. 201.

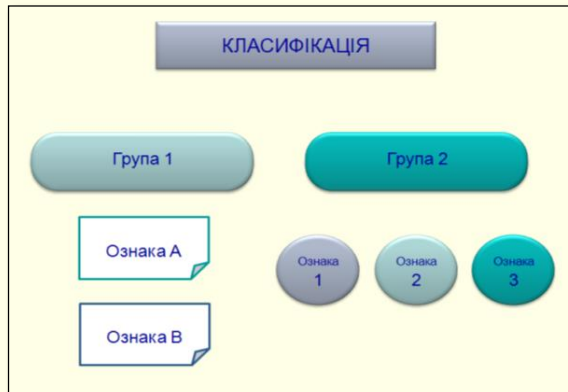


Рисунок 201

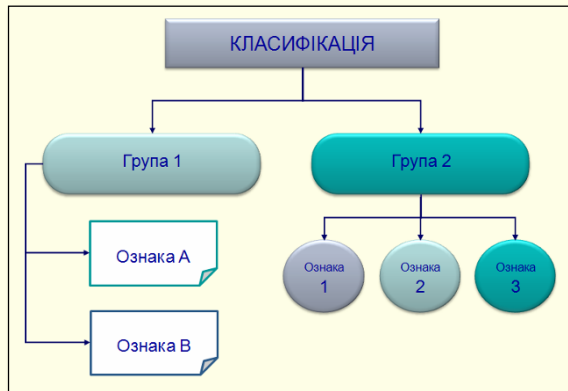


Рисунок 205

Фігури об'єднайте лініями, для цього спочатку оберіть необхідну лінію (рис. 202, вкладка **ГЛАВНАЯ**, розділ **Рисование**). Відразу доцільно обрати лінію зі стрілками, що відповідають напрямку процесу.

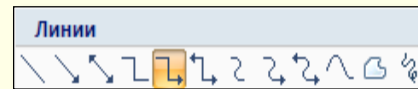


Рисунок 202

При наведенні покажчика миші на першу фігуру вона перетворюється на хрестик, а по боках фігури з'являються прямокутні маркери чорного кольору (рис. 203).

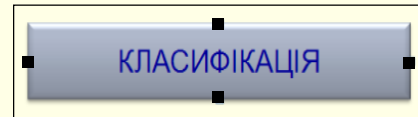


Рисунок 203

Наведіть хрестик на потрібний маркер і, утримуючи натиснутою ліву кнопку миші, протягніть до наступної фігури, на ній відразу з'являться червоні маркери. Наведіть хрестик на потрібний маркер і відпустіть його. Фігури будуть зв'язані лінією (рис. 204). Це дійсно зв'язуюча лінія, тому що при переміщенні фігур по слайду вони лишаються зв'язаними лінією у тих самих точках.

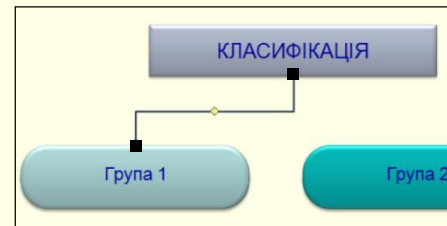


Рисунок 204

Тепер лінію слід відформатувати, змінити колір, товщину, вигляд кінцівки тощо. Лініями слід зв'язати всі фігури схеми. В кінці схема може виглядати так, як на рис. 205.



Розподіл влади



На останок можна приступити до анімації схеми. Фігури повинні з'являтися на слайді послідовно, по ходу викладення матеріалу. Спочатку мають з'являться фігури, а потім з'єднуючі їх лінії. Для фігур доцільно використовувати анімацію **Появление** або **Проявление**. З'єднувальні лінії повинні ніби розтягуватися від однієї фігури до іншої в напрямі стрілки. Не використовуйте для цих об'єктів такі види анімації, як обертання, виліт і ін.

Приклад слайда зі схемою і звуковим супроводом наведено на рис. 206.

Рисунок 206

З погляду презентації важливо правильно обрати тип діаграми, причому наочність представлення даних мусить переважати всі інші характеристики діаграми. Наприклад, якщо необхідно проілюструвати співвідношення окремих показників або тенденцію розвитку, то краще використовувати стовпчасту діаграму (рис. 207). Якщо необхідно проілюструвати частку окремих показників, то краще вибрати кругову діаграму (рис. 208).

На діаграму (рис. 207) нанесено лінію тренда (червона стрілчаста лінія), яка характеризує тенденцію зміни даних.

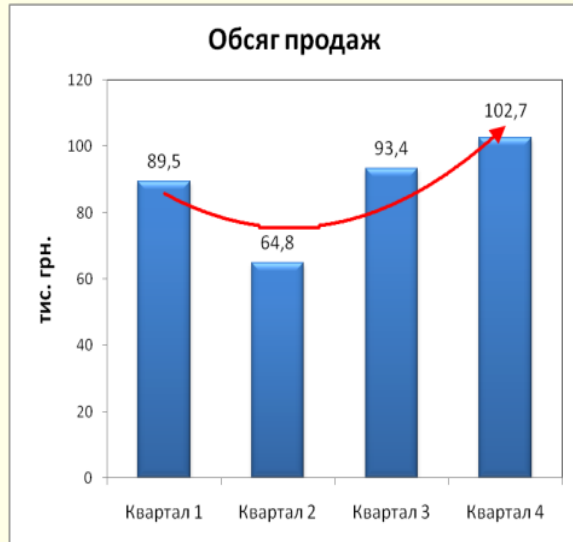


Рисунок 207

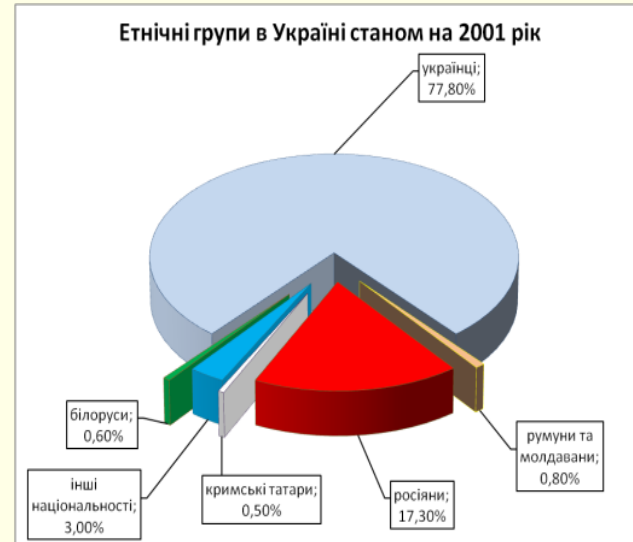


Рисунок 208

Слід зважати також на те, що різні типи діаграм по різному представляють дані. Наприклад, на рис. 209 певні дані представлено у вигляді стовпчастої діаграми. Характерною особливістю цих даних є те, що вони мають як позитивні, так і від'ємні значення. У цьому разі стовпчаста діаграма добре підходить для відображення таких даних, окрім того, на діаграмі додатково може бути відображена лінія тренда і середнє значення даних, що може становити важливу інформацію.

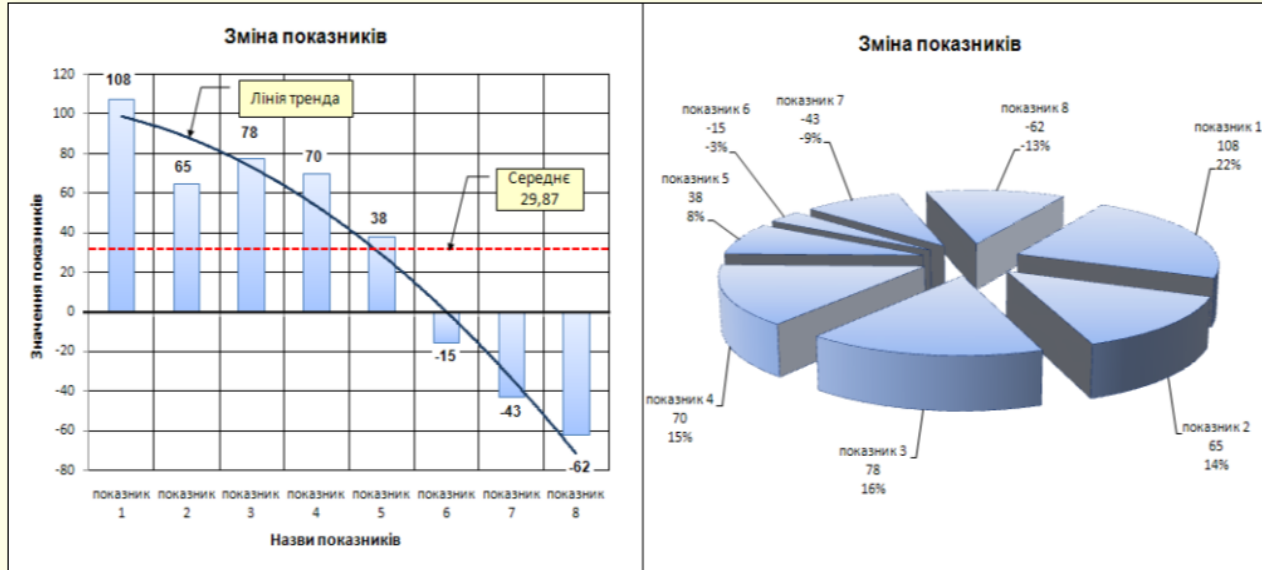


Рисунок 209

Рисунок 210

На діаграмі рис. 210 ті самі дані представлено у вигляді кругової діаграми. Як видно з рисунка, на круговій діаграмі неможливо відобразити від'ємні дані, а також показати лінію тренда і середнє значення.

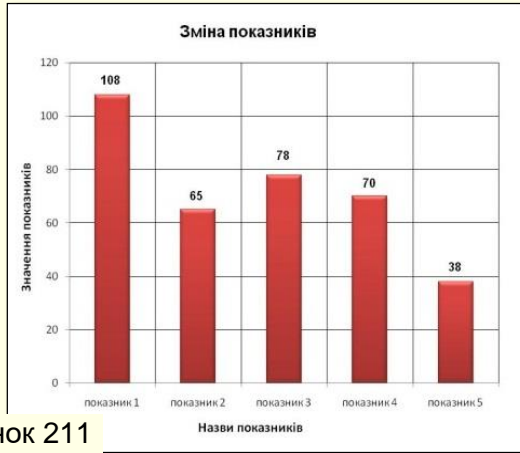


Рисунок 211

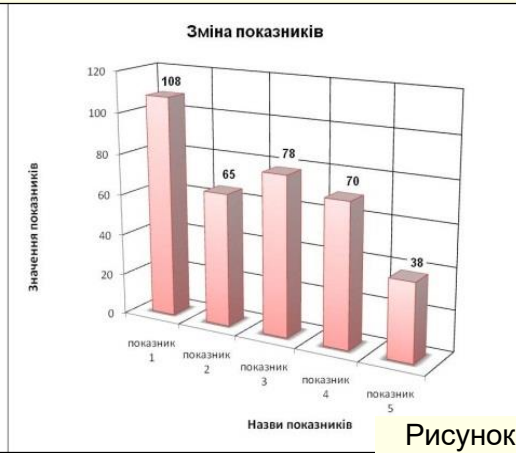
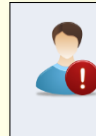


Рисунок 212

Важливим чинником є вимірність діаграми. На рис. 211 представлено двовимірні дані у вигляді двовимірної діаграми, а на рис. 212 ті самі дані у вигляді тривимірної діаграми.

З порівняння рисунків можна зробити висновок, що двовимірні дані краще відображаються на двовимірній діаграмі.



Кількість вимірів діаграми має відповідати кількості вимірів даних.

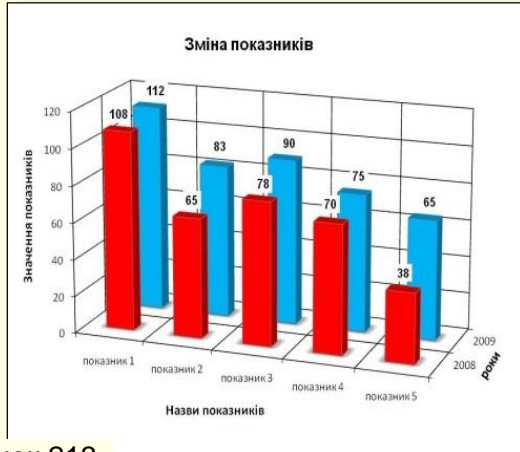


Рисунок 213

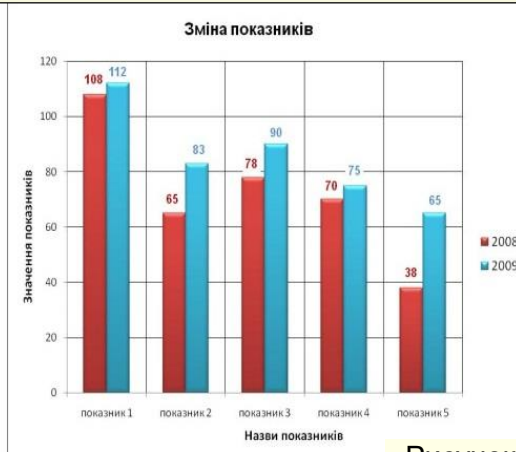


Рисунок 214

На рис. 214 представлено тривимірні дані у вигляді двовимірної діаграми, а на рис. 213 ті самі дані у вигляді тривимірної діаграми. З порівняння рисунків можна зробити висновок, що тривимірні дані краще відображаються на тривимірній діаграмі.

РОМАНТИЗМ



Поцілунок Амура

1



Рисунок 215

Презентації з мистецтва, історії, архітектури і т.п. взагалі неможливо уявити собі без ілюстрацій, фотографій і відеокліпів. Усі ці об'єкти створюються в зовнішніх щодо PowerPoint додатках. Виразні, якісні та правильно підібрані ілюстрації здатні істотно поліпшити презентацію на будь-яку тему. Визначальною тут є якість графічного матеріалу. Слід мати на увазі, що усі хиби будуть істотно збільшені на екрані, це може повністю зіпсувати враження від презентації.



Ніколи не розміщуйте на слайдах неякісний графічний матеріал.

Тепер безпосередньо про розміщення ілюстрацій на слайді. У разі, коли ваша презентація присвячена мистецтву і передбачає ілюстрацію творів, тоді кожна ілюстрація має бути розміщена на окремому слайді, якщо тільки ви не ставите за мету порівняти різні стилі чи техніку (малюнок, акварель, олія, графіка і скульптура тощо). Приклад слайда з ілюстрацією наведено на рис. 215.

ІМПРЕСІОНІЗМ

ЖИВОПИС



Клод Моне. Лондонський міст

СКУЛЬПТУРА



Роден. Ромео і Джульєтта



Приклад слайда з ілюстраціями для порівняння.

Рисунок 216

Жива природа



Кожний відеокліп також має розміщуватися на окремому слайді. Приклад слайда з відеокліпом.

Рекламний ролик Microsoft

1



Рисунок 217

Це найбільш складні слайди з точки зору їх створення. Але завдяки їм можна одержати найбільший ефект з погляду розуміння матеріалу. Тут основний принцип: від простого до складного, від плоскої схеми до тривимірного рисунка чи фотографії, від статичної до динаміки. Об'єкт як сукупність елементів повинен складатися на екрані поступово по ходу доповіді, наприклад, так, як пристрій монтується, або від основних елементів до другорядних.

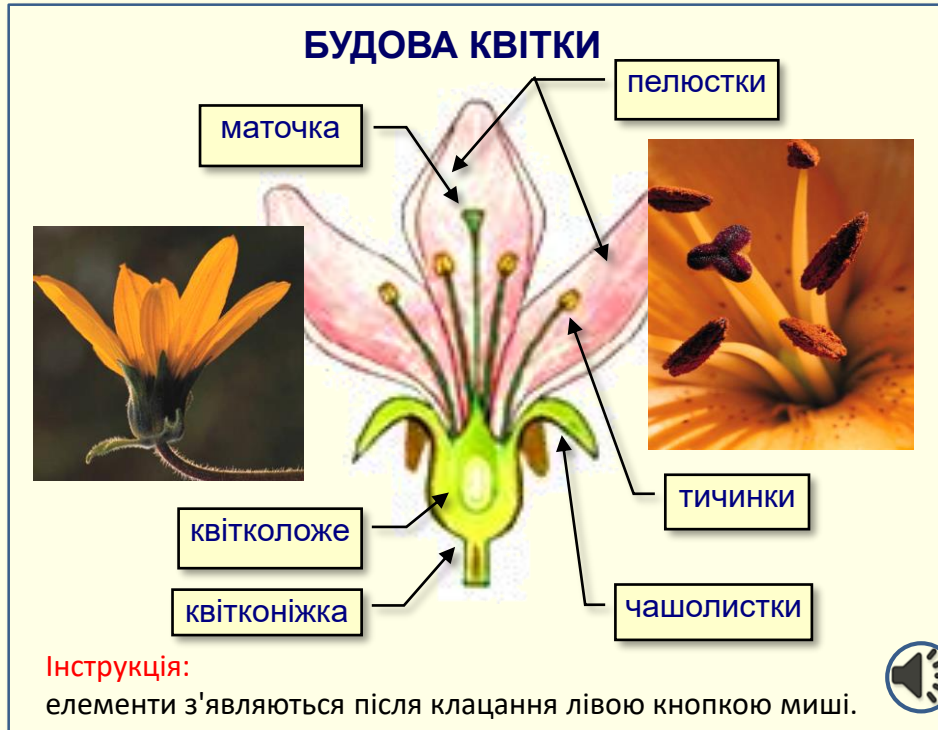


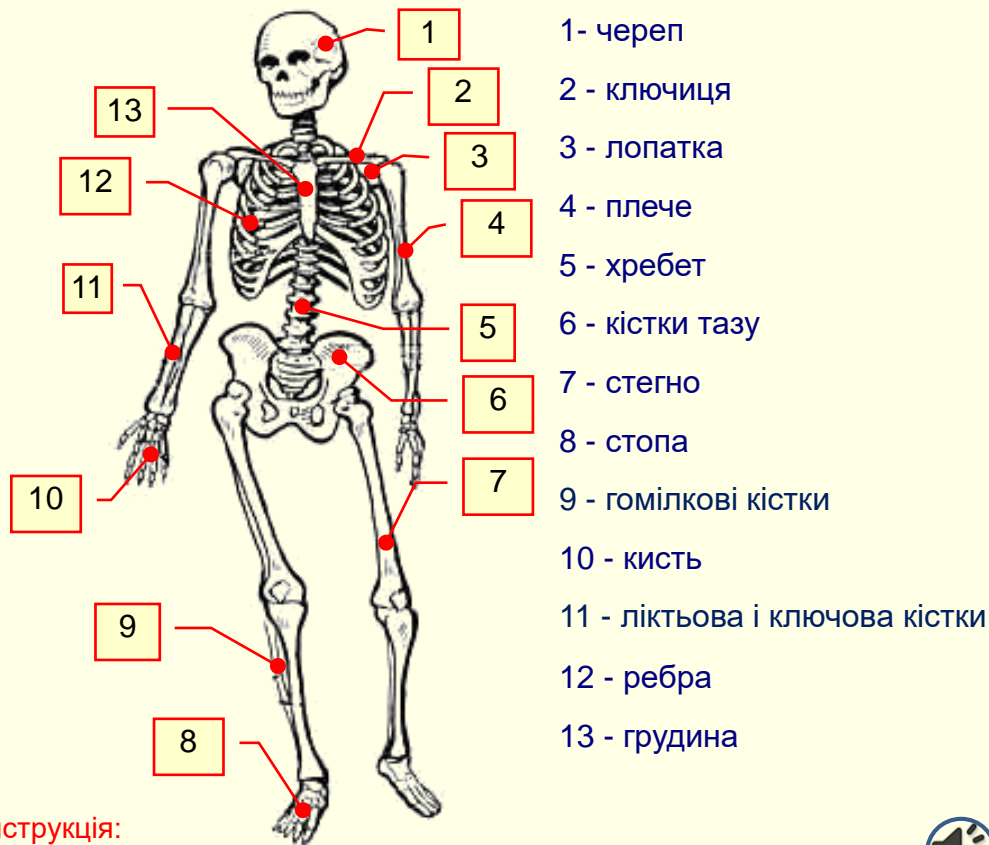
Рисунок 218

Технологічні процеси повинні представлятися як послідовність операцій або дій, що відбуваються у часі. Але бувають випадки, коли скласти об'єкт з окремих елементів немає сенсу, наприклад, не можна скласти кістяк людини з окремих кісток. У таких випадках доцільно показати на екрані відразу весь об'єкт, а назви його елементів виводити послідовно. Якщо ви уявляєте собі роботу складного пристрою лише теоретично, то варто звернутися за допомогою до спеціалістів, які мають досвід практичної роботи з ним, і використати їх поради при підготовці презентації.

У презентації ви маєте можливість показати об'єкт, який виглядає реально, а не малювати примітивні схеми. Закінчити бажано відеокліпом загальної картини.

Насамперед про пояснювальні написи. Якщо малюнок складається з невеликої кількості елементів, то назви їх можуть бути наведені цілком (рис. 218).

БУДОВА КІСТЯКА ЛЮДИНИ



Інструкція:

елементи з'являються після клацання лівою кнопкою миші.



Якщо рисунок складається з великої кількості елементів (рис. 219), то на слайді варто навести номери елементів і окремо їхню розшифровку. Шрифт повинен бути досить великим і добре читатися, наприклад, Arial розмір 18.

Схеми повинні бути максимально наближеними до того, що студент побачить у реальному житті.

Рисунок 219



На закінчення презентації обов'язково слід зробити висновки і підбити підсумки, навести інформаційні джерела і контактну інформацію.

У висновках нагадайте проблему, якій була присвячена презентація, і основні напрями її вирішення.

У підсумках зробіть основний висновок – яким чином досягнуто вирішення проблеми і яке значення це має для успішної професійної діяльності. Сформулюйте пов'язані проблеми, особливо ті, що будуть розглядатися в наступних презентаціях.

Висновкам і підсумкам слід присвятити окремі слайди, або можна обійтися взагалі без слайдів, якщо це тільки текст.

Укажіть **основні інформаційні** джерела, наприклад, як і де одержати конспект лекції або вашу презентацію в електронному вигляді. Не слід виводити на слайд список усіх джерел, використаних при підготовці вашого виступу, це доцільно зробити у конспекті лекції або в науковій роботі.



На закінчення наведіть **контактну інформацію**: час і місце проведення консультацій; добре якщо ви зробите посилання на особисту Web-сторінку або e-mail.

Не слід на заключний слайд поміщати прощальну фразу, наприклад, "**Дякую за увагу**" або коротке побажання слухачам, як-от, "**Зичу вам високих результатів у навчанні**", це ви можете просто промовити.

Приклад недоречного оформлення заключного слайда наведено на рис. 220.

Рисунок 220



Питання для самоконтролю

1. Назвіть основні етапи створення презентацій.
2. Що є основою для створення презентації навчальних матеріалів і що є основою презентації результатів наукових досліджень?
3. Дайте загальну характеристику презентацій різних типів.
4. У якій послідовності доцільно викладати матеріал у конспекті навчальних матеріалів і в конспекті наукової доповіді?
5. Які матеріали необхідно зібрати та підготувати для створення презентації?
6. Що необхідно враховувати при розробленні конспекту в електронному вигляді для того, щоб потім його використати для лекції-презентації?
7. Чи варто переносити всі матеріали конспекту безпосередньо у презентацію?
8. З яких слайдів зазвичай складається презентація?
9. З чого починається створення презентації?
10. З яких слайдів складається презентація?
11. Які об'єкти можуть розміщуватися на слайді?
12. Назвіть особливості створення заголовних слайдів.
13. Назвіть особливості створення заключних слайдів.
14. Як мають з'являтися об'єкти на слайдах?
15. Назвіть особливості створення слайдів з текстом.
16. Які особливості мають слайди зі специфікаціями?
17. Назвіть особливості слайдів з таблицями.
18. Які особливості мають слайди з малюнками і відеокліпами?
19. Назвіть особливості слайдів з діаграмами.
20. Які особливості мають слайди з рисунками?



Завдання для самостійної роботи

1. Підготуйте необхідні матеріали, напишіть конспект і розробіть сценарій презентації з будь-якого питання. Бажано обрати питання, яке лежить у сфері ваших інтересів і може бути проілюстроване фотографіями, малюнками і схемами.
2. Знайдіть у Інтернеті презентації навчальних матеріалів і розділіть їх на дві групи. У першу групу відберіть презентації, заголовні слайди яких ви вважаєте прийнятними. У другу групу виділіть презентації, заголовні слайди яких ви вважаєте неприйнятними. Проаналізуйте, в якій мірі ваш вибір співпадає з нашими рекомендаціями.
3. Відкрийте презентацію, яку ви створили раніше та зберегли на жорсткому диску. Перед першим слайдом додайте новий слайд, який оформіть як заголовний.
4. На другому слайді анімуйте текстові блоки так, щоб: перший блок з'являвся цілком після клацання мишкою; другий блок з'являвся по абзацах після клацання мишкою; третій блок з'являвся по абзацах автоматично через проміжки 1 секунда..
5. Додайте після другого слайда новий слайд і створіть на ньому три блоки з будь-якими математичними або хімічними формулами. У кожному блоці формули мають розміщуватися у два рядки. Зробіть так, щоб у першому блоці формули з'являлися цілком по рядках; у другому блоці – послідовно, складаючись з окремих елементів; а в третьому блоці – щоб елементи відділялися послідовно червоною рамкою.
6. Додайте новий слайд і нарисуйте на ньому схему з чотирьох прямокутників зі стрілками між ними. Додайте до прямокутників написи: елемент 1, ... елемент 4. Анімуйте схему так, щоб елементи з'являлись один за одним після клацання мишкою.
7. Перейдіть на слайд з таблицею. Анімуйте таблицю так, щоб вона з'являлась по рядках після клацання мишкою.
8. Додайте новий слайд і розмістіть на ньому 6 різних геометричних фігур, зафарбуйте їх різними кольорами. До кожної фігури додайте виноску з її назвою. Анімуйте фігури так, щоб вони з'являлися послідовно після клацання мишкою, а відповідні виноска з'являлися біля фігур автоматично.
9. Створіть заключний слайд презентації.
10. Проведіть презентацію, яку ви створили.



Навіщо вам це потрібно?

- Ви відчуваєте необхідність в істотному вдосконаленні своєї педагогічної майстерності.
- Хочете підняти свій рейтинг в очах студентів і колег.
- Традиційні лекції не дозволяють вам повною мірою викласти складний навчальний матеріал.
- Ви зазнаєте труднощів із складними графічними зображеннями або з виведенням складних формул.
- Ваші лекції біля дошки з крейдою під диктування погано сприймаються студентами.
- Ви хочете підвищити інтерес студентів до вашого предмета.
-
- Будь-який інший мотив, якщо він є.

Попередня підготовка

Обладчайте студію, передусім: мультимедійний комп'ютер з виходом в Інтернет, принтер, сканер, фотоапарат.

Для роботи з текстом вам знадобляться знання й уміння працювати в Word, для побудови діаграм - Excel. Вивчити програму для створення презентацій PowerPoint ви можете, засвоївши матеріали глави 2.

З чого розпочати?

Складіть навчальний план вивчення дисципліни із зазначенням назв тем, переліку питань і відведеного на їх вивчення часу. Затвердіть навчальний план в установленому порядку.

Найпростіше працювати з окремими питаннями. Враховуючи, що лекція є вашою інтерпретацією відомих теорій і фактів, вивчіть викладення суті питання щонайменше за трьома-чотирма джерелами. Напишіть розгорнутий конспект питання для себе.



Напишіть конспект питання для студентів, який буде запропоновано їм як роздавальний матеріал. Цей конспект повинен бути:

коротким - виходячи з ліміту відведеного на його вивчення часу. Зазвичай загальний обсяг навчального матеріалу (усіх питань), який виноситься на одну лекцію, не повинен перевищувати 6 - 8 сторінок тексту з ілюстраціями набраного, шрифтом 12 пунктів через один інтервал;

чітким - потрібна структура, наприклад, *проблема* → *шлях* → *результат* або *проблема* → *вирішення* → *аргументи* і тому подібне. Приклад структури конспекту :

- назва питання;
- характеристика проблеми і її важливість;
- шляхи вирішення проблеми (не більше двох-трьох, виберіть найбільш ефективні);
- опис або характеристика досягнутого результату;
- підсумки і висновки;
- питання для самоконтролю;

простим і зрозумілим - при викладенні питання розраховуйте максимально на середній рівень підготовки аудиторії. Використайте спрощені графічні зображення. Продумайте, як, використовуючи цей конспект, студент зможе підготуватися і відповідати на іспиті або заліку.

З конспектів питань (у вигляді окремих файлів) сформууйте конспект навчального курсу в цілому і запропонуйте його студентам як роздавальний матеріал, наприклад, розмістіть на сайті вашого університету.



Створення презентації

Напишіть сценарій презентації питання. В основу сценарію необхідно покласти конспект питання. Проте він лише основа, а не зміст презентації. Сценарій презентації складається з двох взаємозв'язаних частин - матеріалів, які будуть представлені на слайдах, та матеріалів у коментарях лектора. Необхідно максимально використати головну перевагу презентації перед конспектом на папері – наочність. Тому слайди повинні містити мінімум тексту і максимум мультимедійних об'єктів (графіка, відео, звук, анімація і тому подібне). Зосередьтесь на тому, як *найкоротше, чітко, просто і зрозуміло* представити навчальний матеріал, адже це головна мета вашої презентації.

Структура презентації багато в чому аналогічна структурі конспекту питання і як мінімум повинна містити:

- ➔ **Заголовний слайд**, на який поміщають: назву навчальної теми і питання, прізвище, ім'я і по батькові та регалії лектора. Додатково можна помістити логотип і назву навчального закладу, а також малюнок, що відбиває суть даного питання;
- ➔ **Мотивуючий слайд**, зміст якого повинен мотивувати студентів до вивчення цього питання. Якщо мотивуючі матеріали в наочній формі відсутні, то текст з мотивуванням повинен виголосити лектор, але мотивування має бути присутнім обов'язково;
- ➔ **Слайди основного змісту** повинні відповідати структурі конспекту питання, наприклад, проблема - шлях - результат. Основні вимоги до слайдів:
 - На слайді розміщується мінімальний закінчений обсяг інформації, зазвичай це одна думка. Проте для представлення місткої думки може знадобитися декілька слайдів. *Не перевантажуйте слайд інформацією!*
 - Золоте правило дидактики - *наочність*, тому на слайді повинно бути мінімум тексту і максимум мультимедійних об'єктів, таких, що забезпечують наочність.
 - *Ніколи не переносьте увесь текст з конспекту на слайд!* В якості текстових блоків на слайді необхідно розміщувати тільки тексти, що вимагають точного висловлювання: формулювання, цитати, формули, тексти програм, пояснюючі написи до зображень і тому подібне. Основний текст презентації повинен виголосити лектор.

- Шрифт повинен бути великим (не менше 14 - 16 пунктів) і простим. Добре читаються з великої відстані рубані шрифти, наприклад Arial. На одному слайді намагайтеся використати один шрифт. Для виділення тексту використовуйте різний розмір шрифту, його зображення (напівжирний, курсив) і колір.
- Для наочності використовуйте увесь арсенал мультимедіа: графіку, анімацію, відео, звук тощо. Чим більша кількість каналів сприйняття (зір, слух і т.п.) вам вдасться задіяти, тим краще сприйметься і запам'ятується інформація. Виходьте не з наявного у вашому розпорядженні наочного матеріалу, а з того, що, на вашу думку, найбільшою мірою забезпечив би розуміння і запам'ятовування теми. Це може зажадати від вас додатково освоїти програми 3D моделювань, відеозйомку і фотографію, але це того варто.
- Усі слайди презентації повинні мати однаковий стиль оформлення і структуру. Фон слайду має бути однотонним, світлим і бажано теплим. Не використовуйте похмурі і холодні кольори. У верхній частині посередині розміщується назва слайда, внизу справа – його номер у презентації. У робочій області посередині розміщують об'єкти слайда, що відображають суть матеріалу. *Розміщення на слайді інших об'єктів, що його не стосуються, неприпустимо!* До таких об'єктів належать: фоновий малюнок для прикраси, логотип організації, прізвище лектора, дата й інші подібні об'єкти, які слід віднести до інформаційного спаму.
- Важливо, щоб об'єкти, що пояснюють суть навчального матеріалу, з'являлися на слайді тільки тоді, коли про них йтиме мова, зайві об'єкти мають бути прибрані зі слайда. Для цього використовуйте анімацію, яка сприяє глибшому розумінню суті об'єкта, що вивчається, забезпечує постійне залучення уваги студентів до того, що відбувається на слайді і робить презентацію динамічною.
- Не використовуйте складні, неприродні для об'єкта, що вивчається, ефекти анімації (обертання, торнадо, вистрибування і тому подібне) і різкі неприродні звуки (барабанный дріб, постріл, друкарська машинка і т. п.). Наприклад, поява автомобіля на слайді доцільна по ходу руху під тихий звук працюючого мотора. Інакше усім слухачам після вашої лекції гарантованні головний біль і роздратування.



- Розміщення об'єктів на слайді повинно відповідати одній меті - *розумінню і запам'ятовуванню навчального матеріалу*. Для цього слайд повинен бути простим, а кількість об'єктів на ньому мінімальною. *Не той слайд кращий, до якого можна що-небудь додати, а той, з якого вже нічого не можна вилучити без спотворення сенсу!*
 - Як одна думка плавно переходить в іншу, так і слайди повинні плавно переходити один у другий. Для зміни слайдів не використовуйте складні ефекти анімації і різкі звуки.
- ➔ **Завершальний слайд.** У кінці презентації обов'язково нагадайте суть проблеми, що вивчається, процесу або явища. Зробіть висновки про те, як і наскільки повно вдалося її вирішити. Покажіть, наскільки це важливо в контексті всього предмета, який вивчається. Зробіть короткий анонс наступної лекції. На слайд виведіть основні і додаткові джерела інформації, час, місце і форму контролю та іншу важливу поточну інформацію.
- У сценарії необхідно передбачити час для відповіді на запитання, звичайно, не більше трьох-п'яти хвилин. Продумайте запитання, які ви самі хотіли б задати аудиторії.

Репетиція презентації

Обов'язково проведіть репетицію презентації. Зазвичай потрібно кілька репетицій. Перша репетиція чорнова, без слухачів, але від цього не зменшується її значущість. Основне її призначення – визначити, наскільки повно, чітко і зрозуміло викладено матеріал, і головне, – чи вкладаєтеся ви у відведений сценарієм час. Говоріть емоційно, в середньому темпі і не використовуйте скорочення типу та ін., і т. д. Бажано цю репетицію проводити в тій же аудиторії, де читатиметься лекція. Якщо перевищено ліміт часу, то скоротіть і спростіть пояснення. Особливо попрацюйте з текстом сценарію. Пам'ятайте - *той текст найкращий, в якому менше всього слів для зв'язування думок!* Для того, щоб укластися у відведений час, ніколи не прискорюйте темп мовлення, адже *лекція - це не скоромовка*.

Проведіть генеральну репетицію, на яку запросіть колег, які вже мають досвід лекцій-презентацій. По можливості врахуйте їх зауваження і пропозиції. Репетиція - це те, що додасть вам упевненості в успішному проведенні презентації.



Проведення презентації

Перед лекцією обов'язково перевірте готовність усього необхідного устаткування. Перші лекції-презентації і показові лекції краще всього проводити з технічним помічником.

Ваш зовнішній вигляд повинен відповідати важливості і серйозності презентації.

Не захоплюйтеся на презентації читанням конспекту. Розповідаючи, будьте природні, говоріть чітко, емоційно. Уповільнюйте мовлення. Щоб виділити основні моменти, витримуйте паузи, щоб відокремити їх один від одного.

Дивіться в очі якомога більшій кількості людей в аудиторії, постійно переводьте погляд від однієї людини до іншої. Це створює враження, що ви читаєте лекцію безпосередньо для кожного, і сприймається позитивно.

Будьте щирим і встановіть контакт з аудиторією. Залучайте слухачів до презентації. Щоб бути упевненим, що вас розуміють, по ходу цікавтеся, чи не виникли у слухачів запитання. Не відповідайте самі на свої ж запитання, тому що це розслаблює аудиторію. При нагоді після презентації зберіть відгуки про неї і врахуйте їх при підготовці до наступної.

Не відволікайтеся від теми лекції. Не зачіпайте релігійні питання і не коментуйте політичні події, не розповідайте анекдоти.

Обов'язково виділіть час для відповідей на запитання і дайте відповідь на них. Для більшості молодих викладачів джерелом хвилювання є страх перед запитаннями, а особливо страх не зуміти відповісти на них.

Чому виникають запитання? Як їх уникнути? Найчастіше тому, що частина навчального матеріалу викладена недостатньо зрозуміло або дуже складно. Ви повинні зрозуміти, що студенти вам не вороги. Вони зовсім не хочуть поставити вас у скрутне становище, формулюючи запитання, на яке у вас немає відповіді. Вони прагнуть отримати інформацію, необхідну для розуміння матеріалу. Врешті-решт, вони для цього прийшли на презентацію.

Кращий спосіб уникнути складних запитань - постійно працювати з ними. Відразу після лекції запишіть усі поставлені запитання і проаналізуйте причину їх виникнення. У процесі підготовки до наступного циклу лекцій постарайтеся врахувати і виправити все, що привело до виникнення запитань або викликало у вас труднощі під час презентації.

Що далі?

Ми написали навчальний посібник, в якому розглянули лише найбільш загальні питання презентації навчальних і наукових матеріалів, які можуть бути представлені в аудиторії, наприклад, у вигляді лекції-презентації, або у вигляді електронного підручника. Безумовно, презентація навчальних матеріалів по кожному предмету має свої особливості, наприклад, презентації з гуманітарних дисциплін відрізняються від презентацій з дисциплін технічних, презентації з історії відрізняються від презентацій з географії і так далі. Особливості створення презентацій з предметів доцільно розглянути в окремих навчальних посібниках. Зрозуміло, що їх авторами можуть бути, з одного боку, викладач предметник, що добре володіє навчальним матеріалом і уявляє нові необмежені можливості його презентації своїм студентам, особливо після прочитання цієї книги, і з іншого боку - фахівці з презентаційних технологій у навчанні. Тому запрошуємо вас до співпраці.



*Усе, чого ви хочете досягти у викладанні вашого предмета,
ми здійснимо разом з вами.*

У посібнику ми виклали далеко не всі можливості, які дають презентаційні технології, та і не ставили собі такого завдання, отже насправді їх набагато більше. Наприклад, ми не розглядали величезні можливості, які надає використання Інтернет, або можливості використання 3D графіки при вивченні складних машин і механізмів і багато іншого, що може сприяти глибшому розумінню і запам'ятовуванню навчального матеріалу. Але ми сподіваємося, що цей шлях ми здолаємо вже разом з вами.



1. Тогунов И.А. Компьютерные презентации – современный метод аудиторных занятий // Образование и общество. - № 1. – 2006. С. 62-65.
2. Ненси Дюартэ. Slide:ology. Искусство создания выдающихся презентаций. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012. – 288с:ил.
3. Хофф Р. Я вижу вас голыми: Как подготовиться к презентации и с блеском провести её. - М.: Класс, 2001.
4. Рикардо Р. Беллино. У вас 3 минуты! Секреты презентации от ученика Дональда Трампа. М.: Companion Group, 2007.
5. Данилова О.В. Успешная презентация бизнес-проекта. Просто как дважды два.– М.: Эксмо, 2008.
6. Мазилкина Е.И. Искусство успешной презентации: Типы презентаций, их планирование и подготовка; Формирование позитивного отношения аудитории; Продуманные "мелочи" крупного успеха: практическое пособие. М.: РОСБУХ, ГроссМедиа, ГроссМедиа Ферлаг, 2007.
7. Безека С. В. PowerPoint 2007. Как создать красочную и информативную презентацию. – М.: НТ Пресс, 2008.
8. Леонов В. PowerPoint 2010 с нуля. Серия: Компьютер на 100%. М.: Эксмо, 2010. - 320с.:ил.
9. Вашкович Э. Видеосамоучитель. PowerPoint 2007. Эффективная презентация на компьютере. М.: Питер, 2008.
10. Joan Lambert, Joyce Cox. Microsoft PowerPoint 2013. Step by Step. М.: Microsoft Press, 2013. – 220 с: ил.
11. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ladyoffice.ru/powerpoint-2013-kratkoe-rukovodstvo-po-nachalu-raboty-video> PowerPoint 2013: Краткое руководство по началу работы + ВИДЕО.



12. Артёмов І.В., Ващук О.М. Навчальна книга: організація і методика створення: посібник. – Ужгород: ЗакДУ, 2012. – 248 с.
13. ДСТУ 7.1:2006. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання (ГОСТ 7.1: 2003, IDT) [Текст]. — Взамен ГОСТ 7.184, ГОСТ 7.1679, ГОСТ 7.1879, ГОСТ 7.34 81., ГОСТ 7.4082 ; введ. 20070701. — К. : Держспоживстандарт України, 2007. — 48 с. (Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи).
14. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ispring.ru>: сайт компанії iSpring.
15. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rosinka.vrn.ru/pp/>: конструктор тестів для PowerPoint.
16. Закон України «Про авторське право і суміжні права» від 23.12.1993р.



А

Абзац – найдрібніша структурно-композиційна одиниця тексту, яка графічно позначається абзацним відступом або відбивкою. Зміст абзацу зазвичай відповідає одній думці.

Автор – особа, що створила твір науки, літератури, мистецтва.

Авторське право – виняткове право на відтворення, публікацію і продаж змісту і форми наукового, літературного, музичного або художнього твору. Поширюється і на презентації.

Алгоритм – опис ходу вирішення задачі у вигляді програмних інструкцій (команд) для комп'ютера.

Анімація – метод імітації руху, що полягає в послідовному відтворенні сукупності зображень.

Альбомна орієнтація – таке розташування сторінки, при якому ширина її перевищує висоту.

Анкета – один з основних інструментів збору первинної інформації в соціологічному дослідженні. Становить перелік запитань, відповіді на яких можуть бути стандартними (варіанти відповідей наводяться в анкеті) або довільними (відкриті запитання).

Анотація – коротка характеристика твору з погляду змісту, призначення, форми та інших особливостей.

Атрибут – будь-яка властивість, що характеризує об'єкт.

Б

База даних – іменована сукупність даних із загальними правилами організації, опису і збереження, що відображає стан об'єктів і їхнього взаємозв'язку в розглянутій предметній області.

Байт – основна одиниця кількості інформації, що включає вісім бітів.

Біт – мінімальна одиниця кількості інформації, яка складається з одного символу двійкового алфавіту.

Буфер – область оперативної пам'яті, призначена для прискорення обміну між зовнішньою і оперативною пам'яттю.

Буфер обміну – область основної пам'яті комп'ютера, яка використовується для тимчасового зберігання об'єктів (фрагментів тексту, ілюстрацій тощо) з метою подальшого вставлення в потрібне місце документа.

В

Веб-сайт – сукупність інтернет-сторінок, об'єднаних за змістом, які мають загальну навігацію і фізично знаходяться на одному сервері.

Веб-сторінка – складова частина web-сайту. Становить файл, що містить текст, відеоматеріал, інші статичні або динамічні елементи.

Векторна графіка – спосіб представлення графічних об'єктів і зображень, заснований на використанні геометричних примітивів (лінії, геометричні фігури тощо), які описуються математичними функціями.



Видача (матеріали, що роздаються) – допоміжні матеріали, що видаються учасникам презентації для зручності сприйняття окремих слайдів, приміток, запитань.

Виразність – властивість, що визначає, наскільки точно подається основна ідея презентації чи окремого слайда. Досягається використанням анімації, контрастних кольорів, зміною форми об'єкта, розміщенням у центрі слайда найбільш важливих об'єктів тощо.

Висновок – структурна частина основного тексту документа, що завершує його, де підбиваються підсумки роботи, робляться узагальнення, висновки і тому подібне.

Виставка – показ досягнень в області економіки, науки, техніки, освіти, культури, мистецтва й інших областях суспільного життя.

Відеокліп, або кліп – частина фільму або невеликий відеоролик, коротка за тривалістю частина відео.

Відбивка – спосіб виділення тексту шляхом збільшення пропусків між його окремими фрагментами. Як правило відбивки застосовуються для виділення абзаців.

Відеоредактор – програма, яка містить набір інструментів, за допомогою яких опрацьовують відеофайли на комп'ютері.

Візуалізація – представлення в наочній формі за допомогою малюнків, графіків і анімації.

Вікно – прямокутний простір на екрані монітора для виведення певного файла/документа. На екрані може бути одночасно представлено кілька вікон, даючи можливість користувачеві швидко переходити з одного вікна в інше (з одного документа в інший).

Відтінок – колір, що отримується з чистого кольору додаванням білого або чорного, а також в невеликих кількостях інших кольорів.



Вірус – шкідливий програмний код, уведений в операційну систему для порушення її нормальної роботи.

Вступ – структурна частина документа, що є початковим розділом, який вводить читача в суть проблематики твору.



Гігабайт – тисяча мільйонів байт. Один гігабайт приблизно відповідає 150 мільйонам слів, або близько 2000 середнього розміру книжок без ілюстрацій.

Гіпермедіа – гіпертекст, що містить текст та нетекстові фрагменти (графічне зображення, звук, анімацію).

Гіперпосилання – тип даних, що посилаються на елементи того самого документа, чи на файли, що знаходяться в інших розділах пам'яті комп'ютера або на будь-якому комп'ютері мережі.

Гіпертекст – текст документа, що містить посилання на інші фрагменти текстів довільних документів, у тому числі і цього самого документа.

Глобальна мережа – комп'ютерна мережа, що об'єднує інші, менші за розміром мережі, окремі компоненти якої віддалені між собою на значну відстань.

Глосарій – алфавітний список термінів і їх значень.

Градація сірого – різні ступені сірого - від білого до насиченого чорного (або навпаки).

Градація колірною тону – поступовість переходу одного колірною тону: від білого до максимально насиченого.

Градiєнт – зміна кольору від одного до іншого, характеризується інтенсивністю і напрямом.

Графа таблиці (стовпець) – ряд даних у таблиці, розташований вертикально і зазвичай поміщений між вертикальними лініями.

Графічний примітив – простий геометричний об'єкт, наприклад, лінія, еліпс, прямокутник, багатокутник і т.п.

Графік – креслення, що наочно зображає кількісне співвідношення і розвиток взаємозв'язаних процесів або явищ у вигляді кривої, прямої, ламаної лінії, побудованих у тій чи іншій системі координат.

Гігабайт – тисяча мільйонів байт. Один гігабайт приблизно відповідає 150 мільйонам слів, або близько 2000 середнього розміру книжок без ілюстрацій.

Графічний інтерфейс користувача – екранний інтерфейс з графічними елементами у вигляді значків і малюнків, клацання по яким мишею приводить до виконання певних команд.



Дані – відомості про будь-які об'єкти, що мають фізичну природу і сприймаються органами почуття (звук, колір, тепло) або вимірюються приладами (швидкість, напруга, температура). У комп'ютері зберігаються і обробляються у вигляді слів двійкового коду.

Демонстрація – запуск перегляду слайдів презентації. На відміну від режиму редагування презентації демонстрацію запускають під час звернення до аудиторії.

Дизайн – задум, проект, креслення, малюнок. Художнє конструювання об'єктів різноманітного призначення.

Динамічність – властивість, яка вказує на швидкість зміни станів об'єкта. Для забезпечення високої динамічності використовують анімацію, зміну пропорцій окремих об'єктів, кольорів тощо.

Дисплей – екран комп'ютерного монітора.

Діаграма – умовне графічне зображення числових величин або їх співвідношень, виконане за допомогою ліній, площин, геометричних фігур, малюнків.

Документ – інформація, представлена в зручній для читання або перегляду формі. Документ може бути паперовим або електронним.

Драйвер – комп'ютерна програма, що управляє взаємодією між комп'ютером і периферійними пристроями.

Е

Електронна пошта – це засіб доступу в мережі Internet, який дозволяє пересилати файли будь-яких типів (тексти, зображення, звук) по адресах електронної пошти в будь-яку точку планети за короткий проміжок часу.

Електронне видання – електронний документ, який пройшов редакційно-видавниче опрацювання, має вихідні відомості і призначений для розповсюдження в незмінному вигляді.

Електронний документ – документ, інформація в якому подана у формі електронних даних і для використання якого потрібні засоби обчислювальної техніки.

Електронний підручник – це навчальне електронне видання із систематизованим викладом дисципліни (її розділу, частини), в якому рівнозначно і взаємопов'язано, за допомогою відповідних програмних засобів існує текстова, звукова, графічна та інша інформація, що забезпечує безперервність і повноту дидактичного циклу процесу навчання, служить для групового або індивідуального навчання, відповідає навчальній програмі й призначене для використання в навчальному процесі.

Електронний навчальний посібник – це навчальне електронне видання, що доповнює або частково (повністю) замінює підручник, у якому рівнозначно і взаємопов'язано за допомогою відповідних програмних засобів існує текстова, звукова, графічна та інша інформація, що забезпечує безперервність і повноту дидактичного циклу процесу навчання, служить для групового або індивідуального навчання, відповідає навчальній програмі й призначене для використання в навчальному процесі.



Ефективність – міра доцільності використання ресурсів для реалізації якого-небудь процесу, послуги або діяльності. Ефективний процес досягає своїх цілей з мінімальними витратами часу, грошей, людських і інших ресурсів.

3

Заголовок – позначення структурної частини документа: розділу, параграфу, таблиці і ін.

Заливка (заливання) – площа поверхні фігури, зафарбована в один або кілька кольорів.

Засічка – поперечний елемент на кінці основного штриха букви.

Застосування (додаток), або прикладна програма – програма або комплекс програм, що забезпечують автоматизацію обробки інформації для прикладного завдання.

Знак охорони авторського права; Знак копірайта – знак ©, який вказує на те, що твір охороняється авторським правом. Після знака © вказується ім'я власника авторського права і рік першого випуску твору в світ.

Значок, піктограма – графічне представлення об'єкта або функції на екрані дисплея. Наприклад, функція збереження запису може бути представлена у вигляді зображення листа або папки.

Зображення – графічний твір, передавальний вміст у нетекстовій, наочній формі, за допомогою образотворчих засобів і прийомів.

I

Ілюстрація – додаткове наочне зображення (креслення, малюнок, фотографія і ін.), що пояснює, прикрашає або доповнює основну текстову інформацію



Інтерактивність – здатність інформаційно-комунікаційної системи активно і різноманітно реагувати на дії користувача.

Інтранет – локальна (корпоративна) інформаційна мережа, побудована за принципами мережі Інтернет.

Інтернет – глобальна унесвітня інформаційна мережа, частини якої логічно взаємозв'язані між собою за допомогою єдиного адресного простору, заснованого на стандартному протоколі. Інтернет складається з безлічі взаємозв'язаних комп'ютерних мереж і забезпечує доступ до комп'ютерів, електронної пошти, дощок оголошень, баз даних і дискусійних груп.

Інтерфейс – взаємозв'язок (взаємодія) між різними елементами комп'ютерної системи, від простого кабельного з'єднання до "інтелектуальних" пристроїв з певним протоколом організації зв'язку.

Інформаційна система – система, яка реалізовує автоматизований збір, обробку і маніпулювання даними і включає технічні засоби обробки даних, програмне забезпечення і обслуговуючий персонал.

Інформатика – наука про способи отримання, накопичення, зберігання, перетворення, передачі і використання інформації. Наука про ефективні методи і прийоми роботи з інформацією.

Інформація – сукупність відомостей, даних, які передаються людьми усно (у формі мови), письмово (у вигляді тексту, таблиці, малюнка, креслення, умовних знаків, позначень) або іншим способом (наприклад, за допомогою звукових або світлових сигналів, електричних або нервових імпульсів). Комп'ютери виробляють інформацію з даних, використовуючи певні методи її обробки: обчислення, сортування, фільтрацію і т.п.

Інформаційні технології (ІТ) – технології для зберігання, обміну або обробки інформації у цифровому вигляді. ІТ звичайно включають комп'ютери, телекомунікації, додатки й інше програмне забезпечення. Інформація створюється в результаті обробки даних будь-якого типу.

К

Кегль шрифту – розмір шрифту, що відповідає відстані між верхньою і нижньою гранями літери, вимірюваний у пунктах.

Кілобайт – одна тисяча байт. Для безперервного суцільного тексту один кілобайт приблизно відповідає 150 словам або третині листа формату А4.

Клік, щиглик – коротке натиснення мишею на значок, посилання, кнопку на екрані і тому подібне.

Ключове слово – назва певної категорії або поняття, термін у документі, який певною мірою характеризує документ або об'єкт.

Кодек (кодувальник/декодувальник) – пристрій чи програма, що виконує перетворення сигналів і використовується при цифровому опрацюванні відео та звуків для стискання даних. Стискання, як правило, відбувається із втратами якості. Кодеки дозволяють кодувати відеозаписи для передавання чи збереження, а також розкодувати — для перегляду. Різні медіаконтейнери можуть підтримувати різні кодеки.

Колаж – зображення, що складається з окремих елементів та створюють при сприйнятті єдине ціле.

Колонтитул – це текстовий напис, що зазвичай розміщується у нижній частині кожного слайда та може містити відомості про автора, назву презентації чи повідомлення про мету її створення, адреси Інтернет-ресурсів, які є джерелом матеріалів, поданих на слайдах, дату створення чи показу презентації, номери слайдів тощо.

Коментар – складова частина документа, що є зведенням відомостей, які роз'яснюють і тлумачать факти, слова, фрагменти тексту або всього твору.

Компіляція – неоригінальний, несамостійний твір, побудований на використанні інших творів.



Конвертер – програма, яка перетворює у файлі дані з одного формату на інший. Зміни і втрати даних, які можуть виникнути під час перетворення, залежать від форматів початкового і кінцевого файлів і від застосованої програми перетворення.

Контент – будь-яке інформаційно-значуще наповнення інформаційного ресурсу, наприклад, тексти, графіка, мультимедіа тощо.

Контраст – градаційна характеристика чорно-білого або кольорового зображення по відмінності в насиченості кольору, його найбільш яскравих і найбільш темних ділянок.

Курсив – шрифти, що імітують рукописний текст.

Клієнт певного ресурсу – комп'ютер (програма), що використовує цей ресурс.

Композиція – наука про узгодження складових об'єкта для надання йому зовнішньої привабливості та функціональності, а також результат такого узгодження.

Комп'ютер-клієнт – ЕОМ мережі, що звертається за ресурсами до комп'ютерів-серверів.

Колористика – наука про колір, його властивості, особливості сприйняття кольорів людьми різних вікових і соціальних категорій тощо.

Комп'ютер-сервер – ЕОМ мережі, що надає свої ресурси іншим комп'ютерам мережі.

Культура – набір цінностей, загальних для групи людей, включаючи очікування стосовно поведінки людей, спільності ідей, переконань і практик.

Курсор – своєрідний покажчик, використовуваний для переміщення по наборах записів при їх обробці.



Л

Логотип – елемент фірмового стилю, що є оригінальним символічним зображенням найменування організації або фірми, використовується як символ товару або фірми. Часто є торговою маркою, тому на логотип поширюються вимоги відповідної реєстрації, після якої він підлягає правовому захисту.

Локальна обчислювальна мережа – мережа, в якій комп'ютери знаходяться на відстані до кількох кілометрів і зазвичай сполучені за допомогою швидкісних ліній зв'язку

М

Макрос – послідовність макрокоманд вбудованої мови програмування, що автоматизують виконання дій користувача.

Медіаплеєр (програвач мультимедіа) – програма, призначена для відтворення файлів мультимедіа. Більшість програмних програвачів мультимедіа дають змогу відтворювати файли аудіо та відео, збережені в різних форматах.

Мережа – сукупність комп'ютерів, об'єднаних засобами передачі даних.

Мета – зміна поточного стану будь-чого у бік поліпшення, задоволення визначених потреб або вимог. За описом мети можна легко визначити, наскільки її досягнення поліпшить поточний стан (з <стан> до <стан>). Мету часто помилково ідентифікують із завданням. Мета відповідає на запитання «Чого потрібно досягти?», а завдання на запитання: «Якими діями цього можна досягти?».

Мотив – рушійна сила людської поведінки, її діяльності.

Мотивація – процес інтенсифікації мотивів індивідуума або їх групи з метою активізації їх дій з ухвалення рішення про задоволення якоїсь потреби.



Мультимедіа – дані різної природи: звукові, відео, графічні, текстові, з різними ефектами відображення на екрані. У широкому сенсі мультимедіа означає сукупність технологій створення і застосування апаратних і програмних засобів, які дозволяють підтримувати роботу з переліченими видами інформації.

Мультимедійні дані – дані, для подання яких використовують різні способи і які людина сприймає одночасно кількома органами чуття.

О

Об'єкти OLE – об'єкти (таблиці, діаграми, зображення, формули тощо), створені за допомогою однієї програми, а потім зв'язані чи вбудовані в іншу програму.

Оглядач – програма-навігатор, за допомогою якої виконується доступ користувачів до ресурсів мережі Інтернет.

П

Піксел – маленькі елементи зображення, що отримуються при оцифруванні тексту або графіки. Піксел є найдрібнішою крапкою або елементом зображення, який може бути адресований і відображений.

Плагін – незалежний програмний модуль, що підключається до основної програми, призначений для розширення або використання її можливостей.

План – послідовність дій і ресурси, необхідні для досягнення певної цілі.

Презентація – передача, представлення аудиторії нових для неї ідей, планів і розробок. Іншими словами, презентація – це демонстраційні матеріали для будь-якого публічного виступу з представленням текстового матеріалу, що запам'ятовується, з використанням таблиць, графіків, діаграм, малюнків, аудіо- і відеокліпів.

Практика – спосіб діяльності, або спосіб, за допомогою якого повинна бути виконана певна робота. Практика може включати діяльність, процеси, функції, стандарти і директивні документи

Р

Растрове зображення – зображення на моніторі, яке складається з сукупності пікселів або точок. Для кожного пікселя в пам'яті комп'ютера зберігається інформація про координати, колір і яскравість. Растрова графіка використовується, коли графічне зображення має багато напівтонів і інформація про колір важливіша за інформацію про форму (фотографії та ілюстрації).

Роздільність зображення - вказує кількість точок (пікселів), з яких складається зображення на одиницю його довжини. Зазвичай роздільність вимірюється у кількості точок на дюйм (dpi). Для якісного відображення зображення на моніторі достатньо 72 dpi, для якісного друку на принтері роздільність зображення повинна бути понад 200 dpi.

Розмітка слайда – взаємне розташування елементів слайда — назви, основного тексту, ілюстрацій. У програмі Ms PowerPoint існують стандартні схеми розмітки, що спрощують розміщення елементів і зберігають єдиний стиль.

Робоча група – група користувачів, для яких визначена єдина технологія роботи.

Робоча станція – як правило, персональна ЕОМ, яка служить робочим місцем користувача мережі.

Рядок таблиці – ряд даних у таблиці, розміщений горизонтально між горизонтальними лініями.

С

Сервер певного ресурсу в комп'ютерній мережі – комп'ютер (програма) яка керує цим ресурсом.

Слайд презентації – окрема екранна сторінка, що може містити текстові, графічні, відео- та звукові об'єкти, гіперпосилання.

Стиль – узгоджена і збалансована сукупність значень властивостей різних об'єктів. Відповідно стиль оформлення слайда задає формат символів (шрифт, розмір символів, накреслення, ефекти, колір тощо); формат тла (колір, наявність, розміщення та вид графічних об'єктів); додаткові кольори; формат графічних та інших об'єктів.

Стрічка – стандартизований елемент графічного інтерфейсу програм Ms Office, на якому знаходяться інструменти для створення й управління елементами документів.

Структура документа – ієрархічна схема розміщення складових частин документа.

Структура презентації – послідовність слайдів і ключових пунктів доповіді. У Ms PowerPoint є спеціальний тип переглядання презентації в режимі Структура. Використання цього режиму зручне при плануванні презентації, оскільки дозволяє легко міняти місцями слайди і редагувати текст.

Схема – умовне графічне зображення об'єкта (явища, процесу), яке в загальних рисах передає його суть, характер і структуру.

Сценарій – заздалегідь підготовлений детальний план дій для досягнення поставленої мети.



Таблиця – форма організації даних, при якій систематично представлені групи взаємозв'язаних даних розташовуються по графах і рядках таким чином, що кожен окремий показник входить до складу і графа, і рядка.



Тема документа – набір узгоджених між собою стилів оформлення об'єктів документа.

Технологія клієнт-сервер – технологія, у якій процес обробки інформації розподілений між клієнтом і сервером.

Транслятор – програма, яка одержує на вході вихідну програму і породжує на виході функціонально еквівалентну вихідній об'єктну програму (зазвичай у машинному коді).

Тренд – довготривала тенденція зміни досліджуваного тимчасового ряду. Тренди можуть бути описані різними математичними рівняннями – лінійними, логарифмічними і т.д.



Файл – логічно зв'язана сукупність даних (програм, текстів, зображень та ін.), яка займає певну частину пам'яті комп'ютера і має ім'я.

Файл-сервер – комп'ютер, призначений для організації управління файлами в мережі.

Формула – текст, що є комбінацією спеціальних знаків.



Цитата – частина тексту, запозичена з будь-якого твору без змін і використана в іншому тексті, найчастіше з указівкою на джерело, з якого вона узята.

Цілісність – властивість, яка створює у глядача відчуття єдиного цілого. Усі елементи презентації повинні бути чимось зв'язані – єдиним стилем оформлення, єдиним підходом до реалізації анімації, стандартним для цієї презентації розміщенням елементів, що повторюються, тощо.



Шаблон – заздалегідь відформатований певним чином документ певного спрямування. Шаблони можуть містити макети, кольори теми, шрифти теми, ефекти теми, стилі фону і навіть вміст.



Навчальне видання

Нелюбов Володимир Олександрович
Дубів Олександр Васильович
Куруца Олексій Степанович

ЛЕКЦІЯ-ПРЕЗЕНТАЦІЯ

Електронний навчальний посібник

Комп'ютерний дизайн: В. О. Нелюбов

Виготовлено в центрі інформаційних технологій
ДВНЗ «Ужгородський національний університет», 88015, м. Ужгород, вул. Заньковецької, 89
Сайт: www.uzhnu.edu.ua; e-mail: it-center@uzhnu.edu.ua