

уковий звіт. 10. Я розумію теорію «Великого Поштовху». 11. Я розумію роль генетичного коду. *Кількість позитивних відповідей* \_\_\_\_\_.

(С) — 1. Я можу обробляти кореспонденцію та інші папери. 2. Я можу виконувати роботу в офісі. 3. Я можу користуватися автоматичною поштовою машиною. 4. Я можу виконати багато письмових робіт у стислі терміни. 5. Я можу користуватися простими приладами з обробки даних. 6. Я можу прорахувати дебет та кредит. 7. Я можу скласти точні записи з платежів або продажу. 8. Я можу бути користувачем комп'ютера. 9. Я можу скласти ділові листи. 10. Я можу виконувати певні прості офісні доручення. 11. Я уважний і вважаю себе людиною, яка надає перевагу порядку. *Кількість позитивних відповідей* \_\_\_\_\_.

(R) — 1. Я користувався для обробки деревини такими приладами, як пилка, токарний або шліфувальний верстат. 2. Я можу зробити креслення в масштабі. 3. Я можу змінити автомобільне мастило або шини. 4. Я можу керувати таким устаткуванням, як свердлильний верстат, точильний або швейна машина. 5. Я можу зробити меблі або обробляти деревину. 6. Я можу ремонтувати прості електричні прилади. 7. Я можу ремонтувати меблі. 8. Я можу виконувати теслярські роботи. 9. Я можу ремонтувати сантехніку. 10. Я можу виробляти прості речі з деревини. 11. Я можу оформити кімнату. *Кількість позитивних відповідей* \_\_\_\_\_.

(S) — 1. Я легко встановлюю контакт з будь-якими людьми. 2. Я добре можу пояснити деякі речі іншим. 3. Я можу працювати як організатор людей. 4. Люди шукають мене, щоб розповісти про власні негаразди. 5. Я можу дуже легко викладати дітям. 6. Я можу дуже легко викладати дорослим. 7. Я можу допомагати людям, які у розпачі або занепокоєні. 8. Я добре розуміюся на соціальних стосунках. 9. Я добре розуміюся на викладанні іншим. 10. Я з легкістю допомагаю людям відчувати себе дуже легко. 11. Мені краще працювати з людьми, ніж з речами або символами. *Кількість позитивних відповідей* \_\_\_\_\_.

Наступний тест спрямований на визначення найбільш сприятливої для вас професії або до яких ви ставитеся позитивно. Обведіть колом номер навпроти професії, яка є для вас цікавою або привабливою. Підрахуйте кількість позитивних відповідей.

(A) — 1. Поет. 2. Музикант. 3. Романіст. 4. Актор. 5. Письменник. 6. Оформлювач музичних творів. 7. Журналіст. 8. Художник. 9. Співак. 10. Композитор. 11. Скульптор. 12. Автор п'єс. 13. Художник-мультиплікатор. 14. Відповідальна особа за розваги. *Кількість позитивних відповідей* \_\_\_\_\_.

(E) — 1. Працівник закупівельної фірми. 2. Розробник реклами. 3. Бізнесвиконавець. 4. Майстер церемоній. 5. Продавець. 6. Продавець нерухомого майна. 7. Менеджер універсального магазину. 8. Менеджер з продажу. 9. Менеджер з питань громадських стосунків. 10. Менеджер телевізійної станції. 11. Власник малого бізнесу. 12. Законодавець. 13. Менеджер аеропорту. *Кількість позитивних відповідей* \_\_\_\_\_.

(I) — 1. Метеоролог. 2. Біолог. 3. Астроном. 4. Технік медичної лабораторії. 5. Антрополог. 6. Хімік. 7. Науковець. 8. Фізик. 9. Дослідник соціальних проблем. 10. Аналітик. *Кількість позитивних відповідей* \_\_\_\_\_.

(C) — 1. Бухгалтер. 2. Економіст. 3. Дипломований керівник. 4. Менеджер з кредитування. 5. Рахівник банку. 6. Податковий експерт. 7. Контролер з інвентаризації. 8. Оператор комп'ютера. 9. Фінансовий аналітик. 10. Оцінювач витрат.

11. Особа, відповідальна за виплату зарплат. 12. Банківський ревізор. 13. Відповідальний за рахунки. 14. Аудитор. *Кількість позитивних відповідей \_\_\_\_\_.*

**(R)** — 1. Механік. 2. Автомеханік. 3. Тесля. 4. Водій. 5. Землемір. 6. Контролер з будівництва. 7. Радіомеханік. 8. Інженер літака. 9. Машиніст. 10. Електрик. 11. Електрик. 12. Фермер. 13. Пілот. 14. Технолог з електроніки. 15. Зварювальник. *Кількість позитивних відповідей \_\_\_\_\_.*

**(S)** — 1. Консультант служби зайнятості. 2. Соціолог. 3. Вчитель. 4. Інженер з техніки безпеки. 5. Фахівець з дитячих правопорушень. 6. Логопед. 7. Консультант з питань шлюбу. 8. Психіатр. 9. Викладач ВНЗ. 10. Персональний консультант. 11. Директор дитячого табору. 12. Працівник соціальної служби. 13. Працівник соціальної реабілітації. 14. Режисер фонограми. *Кількість позитивних відповідей \_\_\_\_\_.*

Останній тест ви виконуєте на основі самоаналізу власного рейтингу здібностей до кожної з груп. Занесіть їх до таблиць, поданих нижче. Мінімальний розвиток дорівнює — 1. Максимальний — 7. Обведіть в кожній з таблиці цифру вашого рейтингу на основі самоаналізу. Уникайте обведення кожної цифри більше одного разу.

Здібності і їх рівень розвитку	Сенсомоторні (Рухові)	Наукові	Артистичні	Педагогічні	Торговельні	Канцелярські
Високий	7	7	7	7	7	7
	6	6	6	6	6	6
Посеред.	5	5	5	5	5	5
	4	4	4	4	4	4
	3	3	3	3	3	3
Низький	2	2	2	2	2	2
	1	1	1	1	1	1
	<b>R</b>	<b>I</b>	<b>A</b>	<b>S</b>	<b>E</b>	<b>C</b>
Здібності і їх рівень розвитку	Маніпуляційні	Математичні	Музичні	Переконувати інших	Керівні	Офісні
Високий	7	7	7	7	7	7
	6	6	6	6	6	6
Посеред.	5	5	5	5	5	5
	4	4	4	4	4	4
Низький	3	3	3	3	3	3
	2	2	2	2	2	2
	1	1	1	1	1	1

#### Обробка результатів тестів.

Для визначення вашого Узагальненого Коду (УК), потрібно заповнити таблицю, що подається нижче.

Діяльність (тест 1)	R	I	A	S	E	C
Професійні властивості (тест 2)						
Професії (тест 3)						
Самооцінка (тест 4)						
Загальні результати						

До тестів 1, 2, 3 на відповідних місцях таблиці запишіть кількість позитивних відповідей для кожної з літер. Для тесту 4 запишіть рангові місця для кожної з літер. Знайдіть суму чисел для кожного із стовпчиків і запишіть на відповідне місце рядка «Загальні результати». Літери з трьома найбільшими результатами визначають літеру вашого УК. Запишіть літери коду в порядку спадання загальних результатів (якщо два результати збігаються — розташуйте обидві літери в одній клітинці), за допомогою Вказівника Професій стосовно кожного з варіантів трилітерного коду. Наприклад, якщо ваш код ESC, то ваша професійна кар'єра орієнтовно може відповідати усім професіям під кодом ESC, ECS, CES і CSE. Знайдіть професії, коди яких збігаються з вашими і випишіть ті з них, що вас зацікавили. Складіть перелік цих професій. Ознайомтеся з освітніми вимогами до професій, якими ви цікавитесь, та визначте, як ви можете здобути за ними потрібну освіту. Розгляньте фізіологічні обмеження або обмеження за станом здоров'я, які можуть вплинути на ваш вибір, і те, як ви можете їх подолати, та продовжуйте реалізовувати складений вами план дій.

### **Завдання для перевірки рівня навчальних досягнень до теми «Моя професійна кар'єра»**

1. Якій діяльності надають перевагу люди, що відносяться до реалістичного типу (R)?  
а — торгівлі; б — педагогічній; в — роботі з машинами, механізмами, приладами і тваринами.
2. До якого типу особистості можуть відноситися професії психолог, науковець, мікробіолог, хімік?  
а — конвенціональний; б — реалістичний; в — інтелектуальний; г — соціальний; ґ — артистичний; д — артистичний.
3. До якого типу особистості відносяться ці риси характеру: конформізм, доцільність, стриманість, охайність, упертість, практичність, заощадливість?  
а — реалістичний; б — соціальний; в — конвенціональний; г — артистичний; ґ — реалістичний; д — інтелектуальний.
4. Чи відповідає зміст праці: співпраця з людьми або полегшення шляхів досягнення їхньої мети, соціальному типу людей?  
а — так; б — ні.

## ДОДАТКИ ДО ПІДРУЧНИКА

### ДОДАТОК 1. ОФОРМЛЕННЯ РАЦІОНАЛІЗАТОРСЬКОЇ ПРОПОЗИЦІЇ

Для визнання пропозиції раціоналізаторською і подальшої її правової охорони автор має правильно її оформити. Законодавство передбачає, що раціоналізаторська пропозиція повинна подаватися у формі письмової заяви з описом суті самої пропозиції. За потреби до заяви додаються графічні матеріали (креслення, схеми, ескізи і т.ін.), техніко-економічні розрахунки, повідомляються додаткові відомості про пропозицію. Подані матеріали повинні містити дані, достатні для практичного здійснення пропозиції.

Заява на раціоналізаторську пропозицію оформляється автором (співавторами) на бланку форми № Р—1 — це є необхідною передумовою для закріплення пріоритету заявленої пропозиції. В заяві не повинно бути виправлень і помарок, які змінюють сутність пропозиції і утруднюють її правову оцінку.

Відомості про автора (співавтора) вказуються відповідно до вимог, наведених у бланку заяви.

Структура розділу заяви «Опис пропозиції» може бути наступною (наводиться один із можливих варіантів, який, звичайно, може бути іншим, якщо враховуватиметься специфіка об'єктів і галузей):

1. Найменування об'єкта раціоналізаторської пропозиції;
2. Короткий опис об'єкта техніки, що використовувався до подачі пропозиції;
3. Недоліки вказаного об'єкта, які усуваються заявленою пропозицією;
4. Технічні засоби, які запропоновані авторами для усунення недоліків об'єкта техніки, що використовувався раніше;
5. Технічні, економічні та інші переваги запропонованого автором об'єкта в порівнянні з тим, що використовуються;
6. Предмет раціоналізаторської пропозиції.

Опис пропозиції повинен настільки повно і чітко викладати суть рішення, щоб по ньому можна було здійснити, реалізувати пропозицію.

Заява на раціоналізаторську пропозицію подається тому підприємству (організації), до діяльності якого відноситься пропозиція, незалежно від того, чи працює автор на цьому підприємстві. Як правило, вона подається в бюро раціоналізаторської та винахідництва інженеру з раціоналізації.

Якщо заява відповідає вимогам Положення, вона реєструється в журналі в день знаходження незалежно від висновку, який буде потім прийнято. На заявці ставиться номер із журналу і дата його надходження. На зареєстровану пропозицію автору видається довідка.

З моменту реєстрації заява стає документом підприємства, міністерства і на прохання автора (співавторів) може бути видана копія зареєстрованої заяви. Заява не приймається до розгляду і не реєструється в журналі, якщо:

- ◆ вона складена з порушенням вимог;
- ◆ пропозиція не пов'язана з діяльністю підприємства, організації, міністерства;
- ◆ пропозиція має організаційний характер.

У цих випадках заява у 5-денний термін з дня її надходження повертається автору із зазначенням причини відмови в реєстрації або з поясненням, куди її слід направити.

Якщо автор не згодний з відмовою в прийнятті до розгляду його заяви, він може оскаржити цю відмову в керівника підприємства. Скарга повинна бути розглянута в 15-денний термін з дня одержання повідомлення. У випадку задоволення скарги автора, заява повинна бути прийнята до розгляду і зареєстрована в журналі за першою датою надходження, про що повинен бути зроблений відповідний запис у графі журналу «Примітка».

Суть реєстрації заяви на раціоналізаторську пропозицію полягає в наступному:

- ◆ підтверджується факт прийняття пропозиції до розгляду;
- ◆ фіксується пріоритет пропозиції;
- ◆ з часу реєстрації виникає зобов'язання підприємства в розгляді пропозиції, тобто, вона стає офіційним документом підприємства і не може видаватися автору за його побажанням.

Після реєстрації заяви, але до винесення по ній висновку, автор має право змінити чи доповнити опис пропозиції і графічні матеріали, не змінюючи суті пропозиції.

Заява на раціоналізаторську пропозицію відповідно до Положення повинна бути розглянута і по ній прийняте рішення протягом 15 днів.

Зареєстрована заява направляється для формулювання висновку про новизну і корисність пропозиції в ті підрозділи, до діяльності яких вона відноситься (цехи, відділи, служби і т. п.).

Висновок робиться в розділі заяви «Висновок на пропозицію» і підписується відповідними особами з відміткою про посаду, яку вони обіймають, і дати.

Після отримання висновку (заключення) керівник підприємства ухвалює рішення:

1. Про визнання пропозиції раціоналізаторською і прийняття її до використання;
2. Про проведення дослідної перевірки пропозиції;
3. Про відхилення пропозиції (відхилення мотивується).

Після ухвалення рішення про визнання пропозиції раціоналізаторською і прийняття її до використання, автору пропозиції видається посвідчення на раціоналізаторську пропозицію за спеціально затвердженою формою.

Посвідчення підтверджує визнання пропозиції раціоналізаторською, дату її подачі і авторство. У випадку, коли авторів кілька, посвідчення видається кожному і зазначаються прізвища всіх співавторів.

Якщо при використанні раціоналізаторської пропозиції створюється економічний ефект, то складається розрахунок річної економічної ефективності. Якщо пропозиція не створює економічний ефект, то по ній складається розрахунок-обґрунтування дійсної її цінності.

Факт використання раціоналізаторської пропозиції підтверджується актом відповідної форми, підписується керівником того підрозділу, де буде впроваджуватися пропозиція. Акт повинен бути складений пізніше місячного терміну з початку використання пропозиції.

Автор раціоналізаторської пропозиції має право на винагороду протягом двох років від дати початку її використання на підприємстві, організації чи в закладі, які видали автору посвідчення на цю раціоналізаторську пропозицію.

Розмір винагороди визначається умовами договору між автором і підприємством і не може бути меншим:

- ◆ 10 % доходу, одержуваного щорічно підприємством від використання раціоналізаторської пропозиції;

- ◆ 2% від частки собівартості продукції (робіт і послуг), що припадає на раціоналізаторську пропозицію, корисний ефект від якої не впливає на одержання доходу. Винагорода сплачується автору відповідно до договору, але не пізніше 3-х місяців після закінчення кожного року використання раціоналізаторської пропозиції.

Окрім винагороди, автор раціоналізаторської пропозиції або інші особи, які сприяли використанню пропозиції, можуть отримати премію за впровадження пропозиції у виробництво. Підприємство, організація, які використовують раціоналізаторські пропозиції, сплачують особам, у т. ч. тим, які не працюють на даному підприємстві, але сприяли створенню, одержанню правової охорони і використанню раціоналізаторських пропозицій, винагороду, розмір якої не повинен перевищувати розміру винагороди, сплаченої авторам зазначених раціоналізаторських пропозицій.

Це правило є обов'язковим згідно з Положенням про раціоналізаторські пропозиції в Україні для всіх юридичних і фізичних осіб, незалежно від форм власності і господарювання.

Підприємство, яке використовує раціоналізаторську пропозицію, має право підвищити розмір винагороди, якщо пропозиція не може бути широко реалізована. Авторам слід пам'ятати, що в разі несвоєчасної виплати винагороди за раціоналізаторську пропозицію за кожний прострочений день сплачуються пеня в розмірі 0,04% від суми, належної до сплати. Виплачену підприємством авторську винагороду, яка, як встановили пізніше, була здійснена безпідставно, автором підприємству не повертається, крім випадків, коли зайва виплата сталася з умисної вини автора.

Міністерства та інші органи державної виконавчої влади з урахуванням покладених на них функцій у сфері науки і техніки координують діяльність підприємств щодо організації робіт з раціоналізації і використання раціоналізаторських пропозицій.

Підприємства незалежно від форм власності забезпечують необхідні умови для використання раціоналізаторських пропозицій, можуть створювати підрозділи з питань охорони промислової власності і раціоналізаторських пропозицій, сприяють діяльності первинних організацій Товариства винахідників і раціоналізаторів України та інших громадських організацій, що надають авторам об'єктів промислової власності й раціоналізаторських пропозицій організаційну, матеріальну, технічну та іншу допомогу.

Розмір винагороди за раціоналізаторську пропозицію визначається залежно від суми річної економії, яка отримується в перший рік використання пропозиції.

Розмір винагороди за раціоналізаторську пропозицію, яка не створює економії, визначається залежно від її дійсної цінності з урахуванням технічного та іншого позитивного ефектів, що створюються пропозицією, і обсягу застосування пропозиції.

Відповідно до Положення, першість раціоналізаторської пропозиції (дата її пріоритету) визначається датою її надходження на підприємство, в організацію чи інший певний заклад.

Керівникові \_\_\_\_\_  
найменування підприємств, За № \_\_\_\_\_  
організацій, установ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р.

Зареєстровано

Таб. №	Прізвище, ім'я, по батькові (співавтора)	Місце роботи або місце проживання	Посада	Освіта	Рік народження

**Заява**

на раціоналізаторську пропозицію

Прошу (просимо) розглянути пропозицію під назвою: \_\_\_\_\_

(коротка назва раціоналізаторської пропозиції)

(визнати її раціоналізаторською і прийняти до використання)

**ОПИС ПРОПОЗИЦІЇ**

(писати розбірливо, без виправлень)

Пропоную (-ємо) змінити конструкцію виробу, технологію виробництва або техніки, що застосовується, зміну складу матеріалу шляхом (непотрібне закреслити)

Далі описується сутність пропозиції і її корисність у випадку впровадження

Додаються: а) графічні матеріали (ескізи, креслення, схеми, графіки і т.п.) на \_\_\_\_\_ аркушах;

б) техніко-економічні розрахунки, обґрунтування і т.п. на \_\_\_\_\_ аркушах;

в) інші матеріали на \_\_\_\_\_ аркушах;

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р.

Автор (співавтори) \_\_\_\_\_

(підписи)

**ВИСНОВОК НА ПРОПОЗИЦІЮ**

а) виробничого підрозділу (цеху, будівельної ділянки і т.п.)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р. ПОСАДА \_\_\_\_\_ (підпис)

б) інші підрозділи (відділ головного механіка, конструкторського бюро і т.п.)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р. ПОСАДА \_\_\_\_\_ (підпис)

**ПРИЙНЯТЕ РІШЕННЯ ПО ПРОПОЗИЦІЇ**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р. Керівник підприємства, організації, установи

\_\_\_\_\_ (підпис)

## ЗМІНИ НОРМАТИВНОЇ І ТЕХНІЧНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

Найменування документа	№ повідомлення	Дата повідомлення	Посада і найменування відділу	Підпис

### ПОСВІДЧЕННЯ НА РАЦІОНАЛІЗАТОРСЬКУ ПРОПОЗИЦІЮ

отримав (-ли)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р. АВТОР (СПІВАВТОРИ)

(підпис)

Посвідчення на раціоналізаторську пропозицію одержав (-ли)

17.02.2005 р.

Автор (співавтори)

\_\_\_\_\_ Х. Стасик (підпис)

\_\_\_\_\_ О. Васильків (підпис)

Я (ми) стверджую (-ємо), що дійсно є автором (співавтором) цієї пропозиції. Мені (нам) відомо, що у випадку визнання пропозиції секретною, я (ми) зобов'язуюся (-ємося) дотримуватися правил секретності.

### ДОДАТОК 2

### ДОДАТОК Б. СТВОРЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ

Відповідно до етапів створення презентації, у Microsoft Office PowerPoint передбачено різні режими роботи, основні з них: *режим структури* (Outline View) — для розроблення структури презентації, упорядкування слайдів; *режим слайду* (Slide View) — для розробки окремого слайда; *режим сортувальника слайдів* (Slide Sorter View) — для роботи над сукупністю слайдів; *режим нотаток* (Notes Page View) — для створення допоміжної підтримки презентації; *режим показу слайдів* (Slide Show) — для перегляду слайдів і визначення режимів їх демонстрування (рис. Б1, Б2).

Кожен із цих режимів забезпечує відповідні можливості роботи з презентацією. При цьому зміни, що вносяться в одному режимі, зберігаються в об'єкті «презентація» і відображаються в усіх інших режимах.

Переходи між режимами здійснюються з використанням закладок головного стрічкового меню та його підменю. Режими можуть перемикатись у процесі роботи над презентацією.

З головного стрічкового меню для роботи зі слайдами й об'єктами слайдів можуть бути виконані й операції налагодження режимів відтворення презентації (рис. Б1, Б2).

Зокрема, можна вибрати режим, у якому відтворюються всі, або тільки певні слайди (шляхи 1, 2 і 3 на рис. Б3). Можна встановити режими відтворення слайдів на повному екрані, або у вікні (шлях 2а на рис. Б3); встановити для цих режимів параметри продуктивності (швидкості завантаження рисунків), змінюючи роздільну здатність зображення (шлях 3в на рис. Б3). Зменшення роздільної здатності збільшує швидкість завантаження слайдів.

Слід мати на увазі, що за умови використання проекційного засобу з роздільною здатністю, меншою, ніж роздільна здатність вихідного зображення (рисунку), слід





Рис. Б1. Панель перемикання режимів роботи та додаткове поле, в якому можуть відтворюватись зменшені копії слайдів (режим Слайди) або текст слайдів (режим Структура)

**Приклади кадрів з різних електронних засобів навчального призначення**

Магніти втягують предмети зручніше під дією невидимих магнітних сил.

Першими відкрили це явище давні греки. Вони знайшли камені, які здатні притягати шматки заліза. Давні греки назвали такі камені магнітом, бо саме знайшли їх в області Магнези.

Заряджені тіла взаємодіють між собою

Одноіменно заряджені тіла відштовхуються

*Навчально-виховний процес практично всіх навчальних предметів інваріантної складової навчального плану загальноосвітніх навчальних закладів може бути підтриманий застосуванням ЕЗНП – повністю або, принаймні, частково.*

Рис. Б2. Відтворення зображення і сторінки нотаток (внизу слайда)

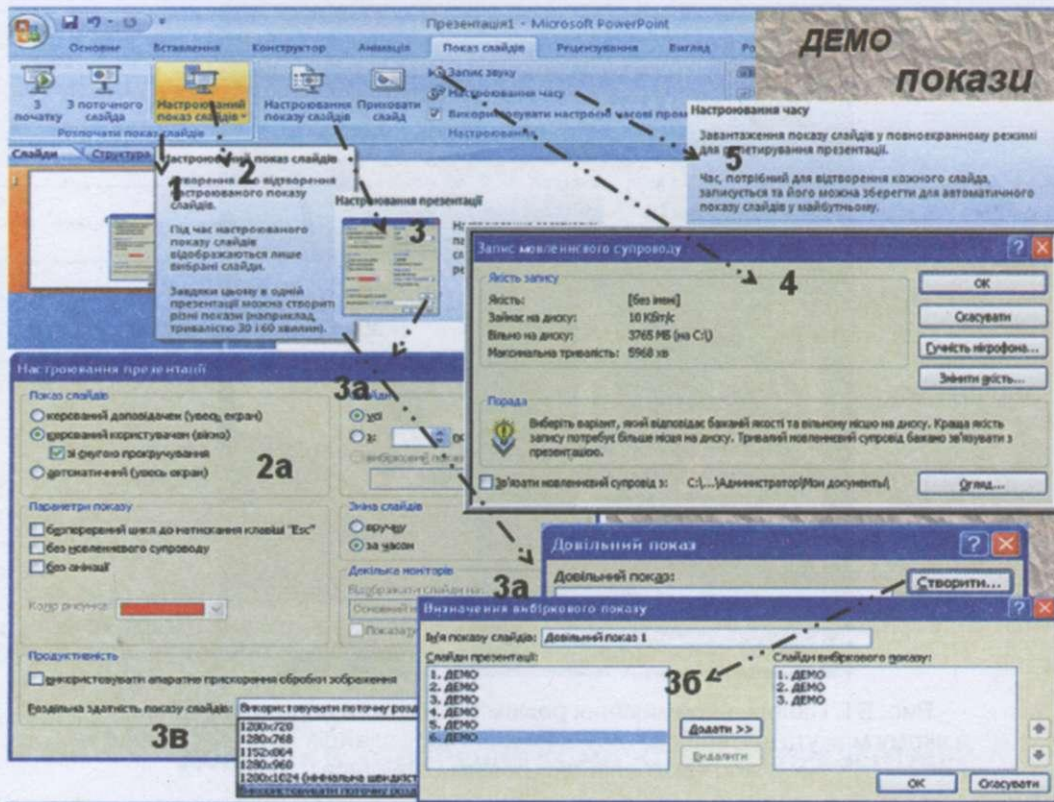


Рис. Б3. Основні можливості, що надаються користувачеві з головного стрічкового меню для роботи зі слайдами й об'єктами слайдів

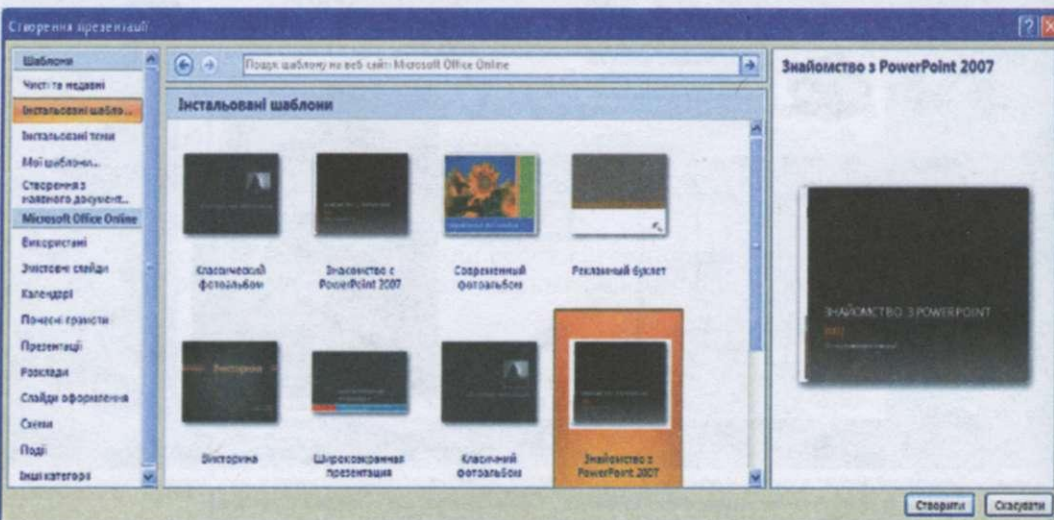


Рис. Б4. Вікно з шаблонами презентацій

завжди встановлювати роздільну здатність, яка дорівнює роздільній здатності проекційного засобу. Це дасть можливість суттєво зменшити обсяг файлу, в якому зберігається презентація й уникнути небажаних спотворень.

Для створення презентації використовується команда *Створити*, яка подається зі стрічки команд (кнопка *Office*). При цьому відкриється вікно (рис. А4), в якому можна вибрати шаблон для створюваної презентації.

Найпростіший і найбільш поширений спосіб визначення зовнішнього вигляду презентації — це використання шаблону презентації: кнопка *Office Створення презентації Інсталювані шаблони Створити* (рис. Б5).

Вибір шаблону забезпечує встановлення зовнішнього вигляду презентації. Зміна шаблону дає змогу змінювати схему кольорів, від якої залежать кольори складових слайдів презентації; змінювати зразок заголовка і зразок слайда, від яких, у свою чергу, залежать вигляд слайдів і параметри форматування тексту, що використовуватимуться за промовчанням.

Одним із компонентів шаблону є схема кольорів, яка визначає кольори окремих елементів оформлення слайдів.

Для створення слайда використовується команда *Створити слайд*, яка подається зі стрічки команд (закладка *Основне*). При цьому відкриється вікно, в якому можна вибрати авторозмітку для створюваного слайда, тобто структуру і оформлення написів і зображень на слайді.

Як видно з переліку авторозміток (рис. Б5) та прикладів розміток слайдів (рис. Б6), до складу слайда можуть бути включені: зображення, графіки, таблиці, маркіровані списки, організаційні діаграми, а також їх поєднання.

Можна розпочати і з порожнього слайда (авторозмітка «*Пустий слайд*») і самостійно сформувані потрібну структуру слайда.

Якщо передбачається створення презентації, для якої шаблону немає, або автор презентації вважатиме за доцільне створити власний, можна скористатись

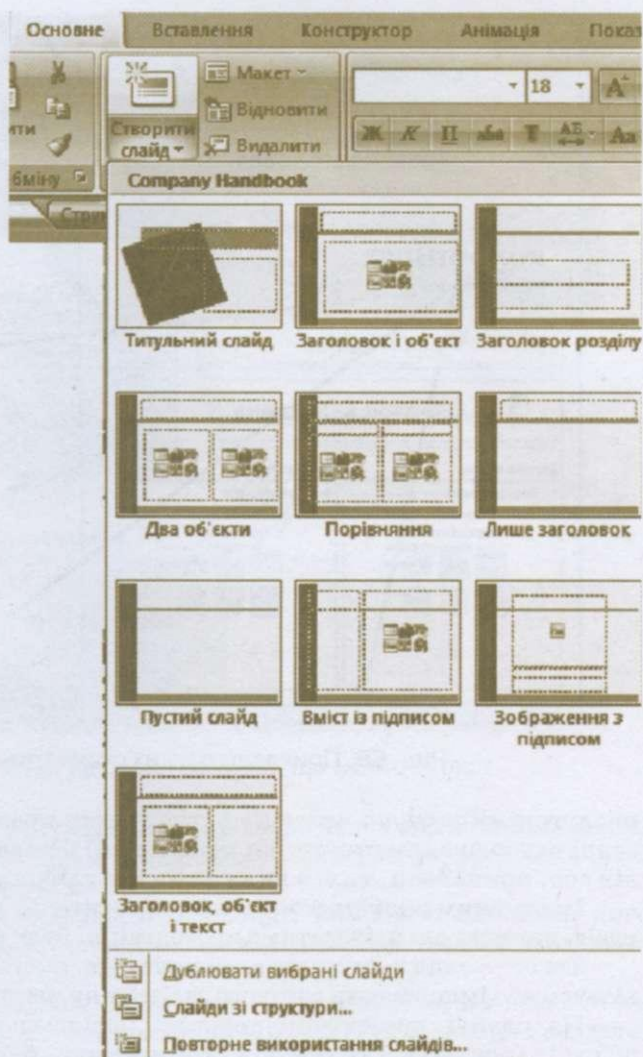


Рис. Б5. Створення слайда певного призначення за авторозміткою

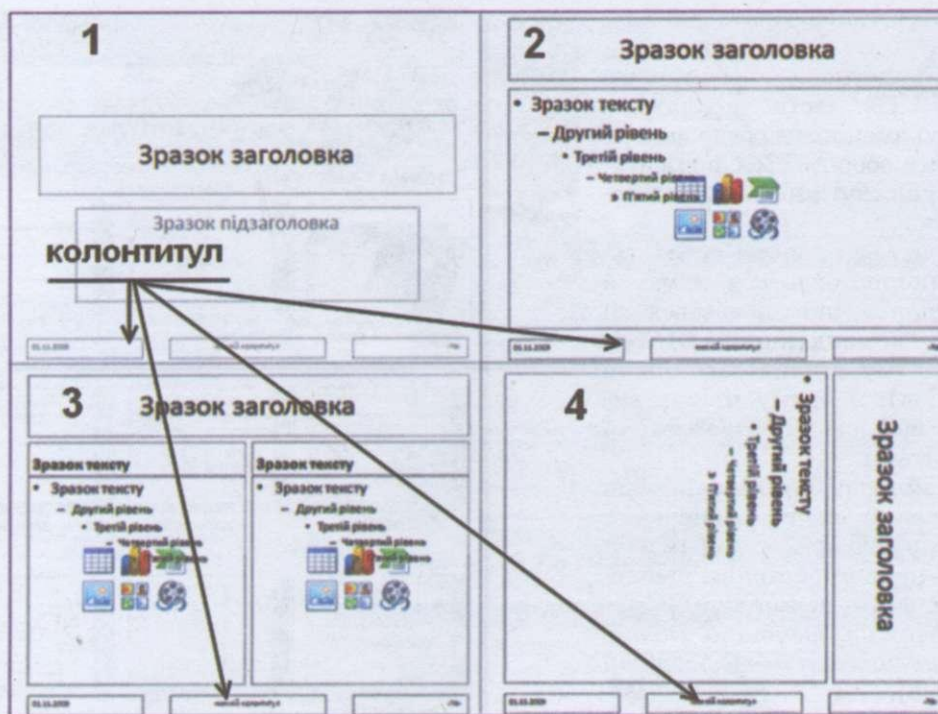


Рис. Б6. Приклади деяких стандартних розміток слайдів

послугою «Чисті та недавні» і створювати презентацію «з чистого аркуша». На етапі створення структури презентації бажано створити заготовки всіх слайдів або, принаймні, тих, з яких та на які здійснюватимуться переходи.

Наступним кроком створенням презентації, який повторюватиметься стільки разів, скільки слайдів матиме презентація, буде створення слайду.

Текст — один з основних елементів будь-якого слайда. Його можна ввести з клавіатури або імпортувати з іншого застосунку, наприклад, з Microsoft Office Word.

На слайді презентації текстові повідомлення розміщуються як складові об'єкти (рис. Б7). Такими об'єктами можуть бути більшість *Фігур* (зокрема, спеціальні фігури — *Виноски*). *Заголовок слайда* є спеціальним об'єктом, вміст якого (текст) використовується спеціальним чином, особливо це важливо для правильного виконання перетворення комп'ютерної презентації на веб-сторінку (для публікації в мережі).

Основа слайда становить набір двовимірних площин (шарів, за термінологією, прийнятою в комп'ютерній графіці), обмежених розміром екрана або аркуша паперу (вибір робиться шляхом налагодження параметрів сторінки). Зображення на слайдах може складатись з кількох шарів, об'єкти яких (рисунки і текст) можуть «перекриватись», тобто наступний шар може закривати попередній. Можна «ближчий» до спостерігача шар зробити частково прозорим. У такий спосіб можна «накладати» на графічне зображення написи, інші рисунки.

Кожному елементу слайда відповідає своя площина. Отже, слайд має багатошарову структуру, в якій кількість шарів відповідає кількості об'єктів. На шарах слайда можуть розташовуватись графічні і текстові об'єкти, елементи керування. Графічні об'єкти можуть мати растрове або векторне подання.



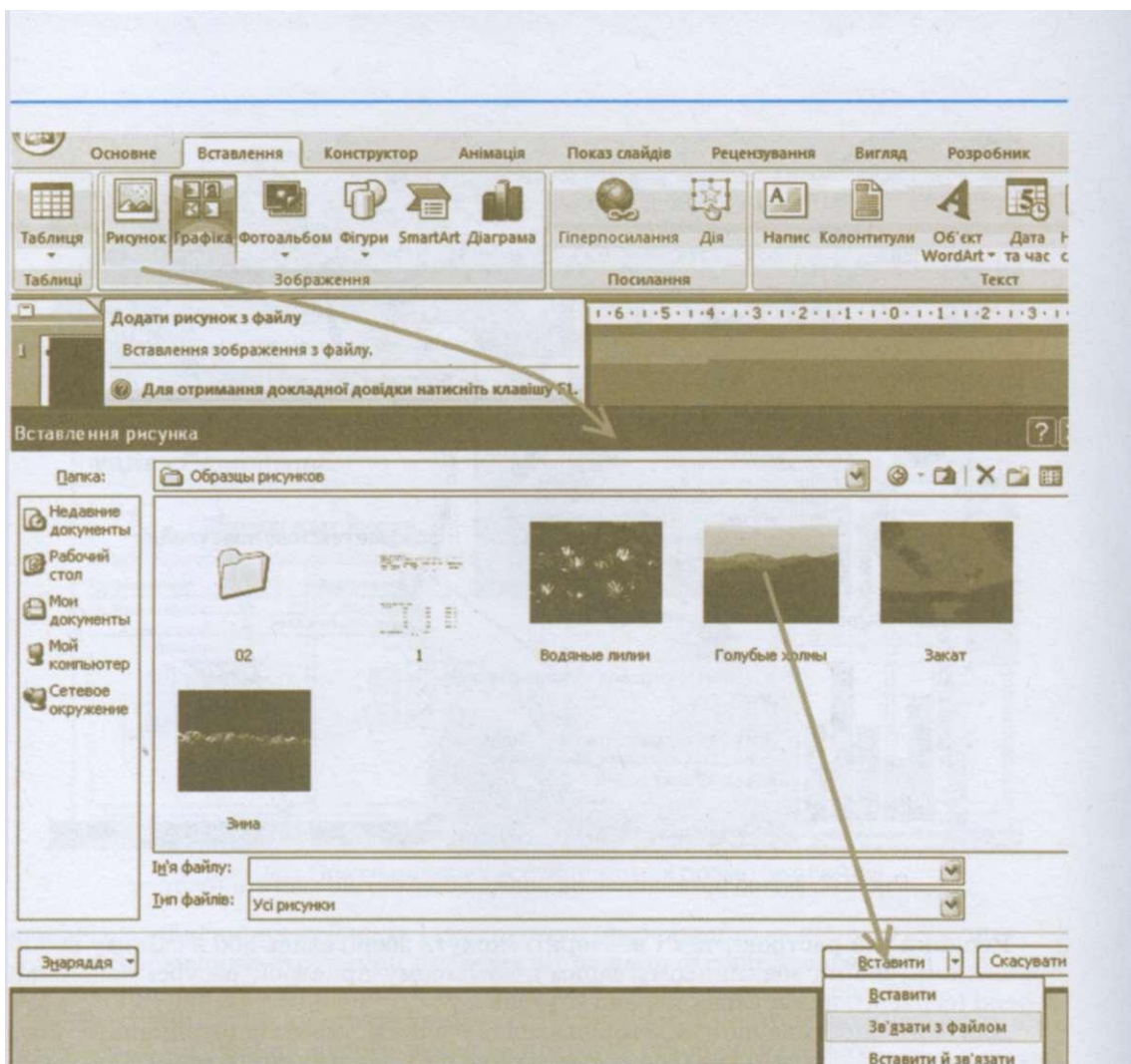


Рис. Б8. Вставлення у презентацію або зв'язування з нею рисунка

може перекриватися іншим об'єктом, розташованим на передньому, «ближчому» до спостерігача, шарі).

У процесі редагування слайда презентації можна змінювати розташування об'єктів, як на площині шару, так і за глибиною шарів, змінювати прозорість векторних об'єктів (рис. Б9) з використанням динамічних меню (викликаються правою кнопкою миші).

Растрове зображення засобами PowerPoint можна редагувати **тільки** як єдине ціле. Можна встановити і змінити контрастність зображення, його яскравість. Панель редагування растрового зображення можна викликати як зі стрічкового меню, так і правою кнопкою миші (рис. Б10). Важливим для забезпечення швидкості відтворення презентації є опція *Стискання рисунків* цього самого меню (рис. Б10). Опція стискання дає можливість, за рахунок певного зменшення якості одного або всіх растрових зображень, суттєво зменшити розмір презентації в цілому.

Опція *Розмір і обертання* забезпечує визначення розміру зображення у сантиметрах (дюймах, за відповідного налагодження), у відсотках від розміру оригінального зображення, та параметри *Обтинання*, тобто, визначити частину оригінального зображення, яка буде показана на слайді. Слід зазначити, що невидимі

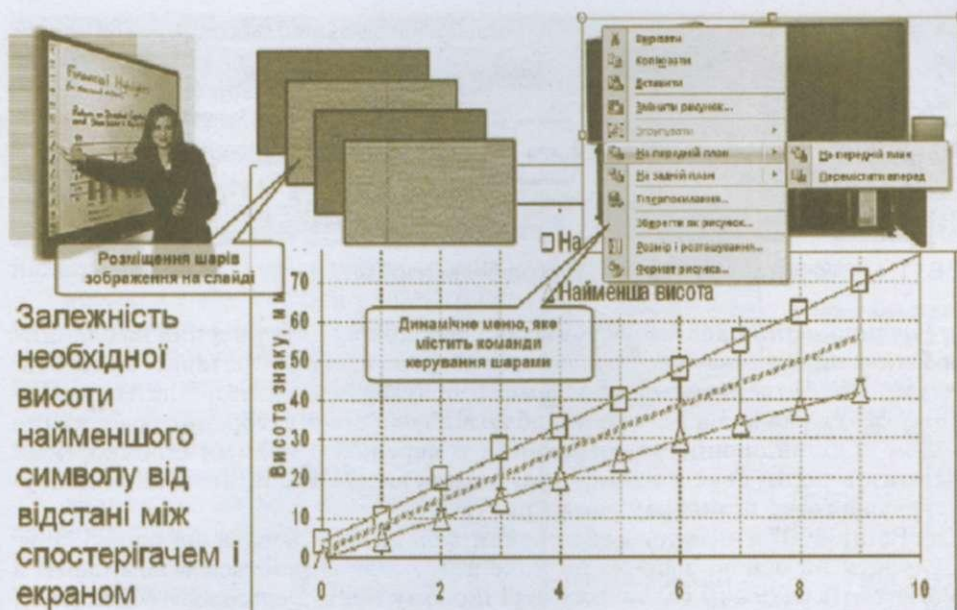


Рис. Б9. Розміщення шарів на слайді та динамічні меню для роботи з ними

(обітнуті) частини зображення можуть бути вилучені (підменю *Налаштування стискування*, рис. Б10, опція *Видаляти обітнуті області рисунка*). Обертання забезпечує повернення рисунка на певний кут.

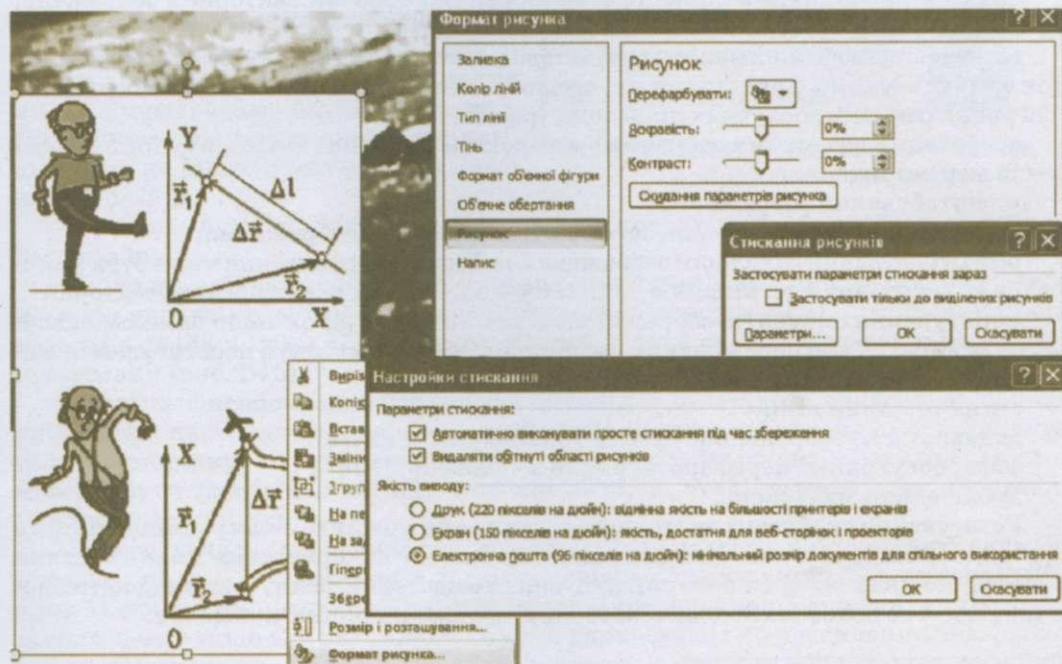


Рис. Б10. Редагування растрового зображення

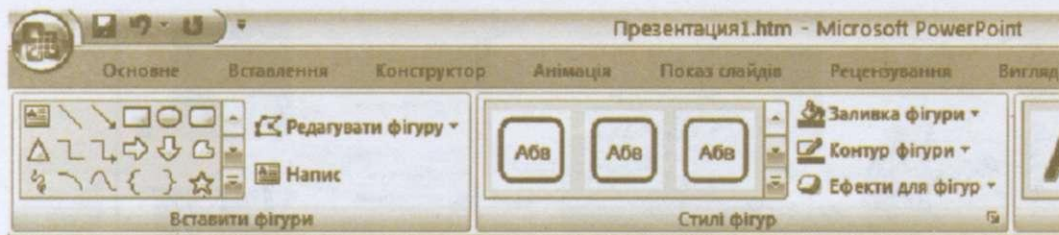


Рис. Б11. Меню вставлення на слайд графічних примітивів та роботи з ними

Опція *Розташування* дає змогу точно вказати положення рисунка на слайді.

Опція *Текст заміщення* є важливою для збереження комп'ютерної презентації у форматах, які відтворюються програмами-браузерами (\*.html, \*.mht), оскільки вони можуть бути налагоджені так, щоб не відбувалось відтворення графіки (це необхідно для пришвидшення завантаження у мережах з малими швидкостями обміну даними). У полі «Текст заміщення» можна ввести текст, який би зорієнтував користувача в тому, що зображено на рисунку.

У PowerPoint 2007 векторне зображення можна створювати на основі примітивів, будувати на основі зображень колекції, що постачається в комплекті з системою Microsoft Office (у головному стрічковому меню *Вставлення Рисунок*, рис. Б11), або отримувати шляхом імпорту зображень, підготовлених у різних форматах (наприклад, системи створення та обробки зображень CorelDraw (\*.cdr)).

У складі набору графічних примітивів *Фігури PowerPoint-2007 (Автофігури* у попередніх версіях) є: лінії; зображення для створення блок-схем; винесень (пояснювальних написів); зірки і стрічки; стрілки; кнопки, призначені для використання як елементи керування показом («кнопки дій»).

Перелік основних можливостей зі створення і обробки векторних зображень, що надаються програмою PowerPoint, такий:

- вставлення графічних примітивів (*Фігури* у PowerPoint 2007, *Автофігури* у попередніх версіях): еліпсів, прямокутників, стрілок, елементів блок-схем, винесень (написів у фігурних рамках), сполучних ліній тощо (рис. Б11);

- вставлення векторних зображень з колекцій Microsoft Office, з файлів або ресурсів мережі Інтернет;

- масштабування зображення;

- групування зображень з метою формування нового зображення;

- розгруповування складного зображення та його перегруповування може бути застосоване до векторних рисунків, або до тих, що можуть бути перетворені на векторні;

- коригування елементів зображення ліній, точок, стрілок тощо шляхом визначення їх вигляду або переміщення вузлів зображення<sup>5</sup> методом перетягування мишею (рис. Б12, опція меню *Редагувати фігуру*);

- зміна товщини ліній;

- додавання до зображення ефекту тривимірності та тіні;

- зафарбовування і перефарбовування зображень;

- дублювання зображень.

Редагування складових векторного зображення можливе після розміщення його на слайді і *Розгруповування*. Наприклад, якщо бажане використання тільки частини рисунка, можна виконати його розгруповування з наступним вилученням непотрібного (на рис. А14 показано послідовність дій) і додавання інших складових.

<sup>5</sup> Вузол зображення — маркер у вигляді маленького прямокутника, кола, який з'являється при виділенні зображення



Фон (тло) слайдів часто є елементом презентації, що об'єднує слайди. В окремих випадках тло слайдів можна не створювати, але якщо воно потрібне, то можна використати такі можливості:

залити тло певним кольором (*Формат тла Суцільна заливка*), далі — налагодити колір і прозорість заливки;

зробити тло у вигляді плавного переходу одного кольору в інший (часто таке розфарбовування називають «розтягуванням кольорів»): *Формат тла Заливка*, у списку, що розкривається, вибрати *Градiєнтна заливка*, далі — налагодити спосіб заливки;

залити тло кольором або заповнити зображеннями-примітивами (наприклад, лініями, клітинками, цеглою тощо): *Формат тла*, зі списку, що розкривається, вибрати *Заливка*, *Рисунок* або *текстура*, далі — обрати пункт *Графіка* і потрібне зображення;

завантажити як тло растрове зображення (наприклад, фотографію, оцифрований малюнок тощо): *Формат тла*, зі списку, що розкривається, вибрати — *Заливка*, вкладка *Рисунок* або *текстура*, далі — *Файл* (бажано зображення, призначене для використання як тло, попередньо підготувати, зробити його менш контрастним, блідим, щоб воно не відволікало уваги від елементів слайда).

Тло може бути спільним для всіх слайдів презентації, або особливе для кожного слайда.

Якщо передбачається демонстрування презентації не в автоматичному режимі, а під управлінням людини (доповідачем або користувачем), послідовність відтворення слайдів може відрізнитися від тієї, в якій слайди зберігаються у файлі презентації (рис. В15).

Система гіперпосилань забезпечує перехід з будь-якого слайда на: попередній слайд; наступний слайд; будь-який слайд презентації; слайд іншої презентації; web-сторінку. Перехід визначається за допомогою об'єктів переходу, якими можуть бути фрагменти тексту, графічні об'єкти, спеціальні об'єкти керування (кнопки, стрілки тощо).

Встановлення гіперпосилання можна здійснити після виділення об'єкта, як показано на рис. В15 (об'єктом гіперпосилання у цьому випадку є «кнопка дії», крок 1), або через виклик динамічного меню (правою кнопкою миші, опція *Гіперпосилання...*, якщо для виділеного об'єкта не створено гіперпосилання, або *Змінити гіперпосилання*, *Видалити гіперпосилання*, якщо для об'єкта воно вже було створене). Подією, яка викликає перехід за гіперпосиланням, може бути натис-

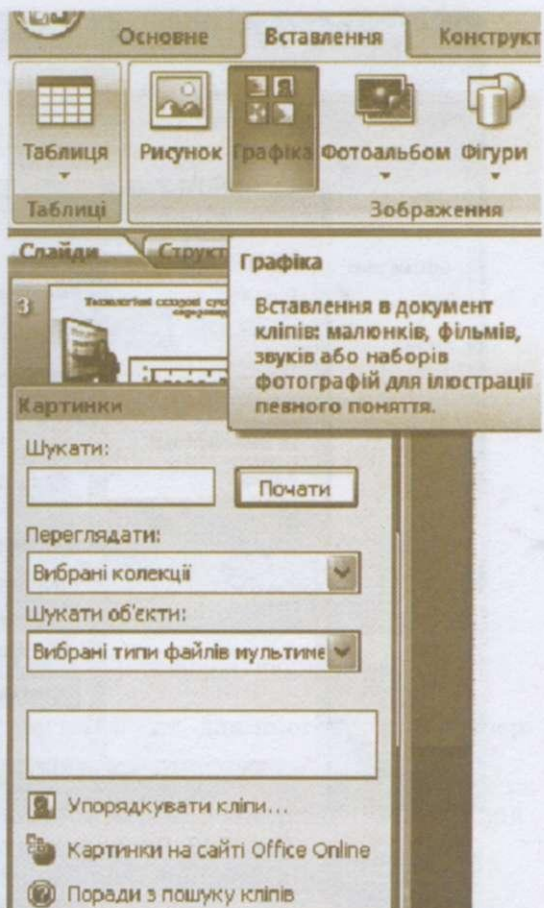


Рис. В12. Пошук та вставлення векторного зображення з колекції

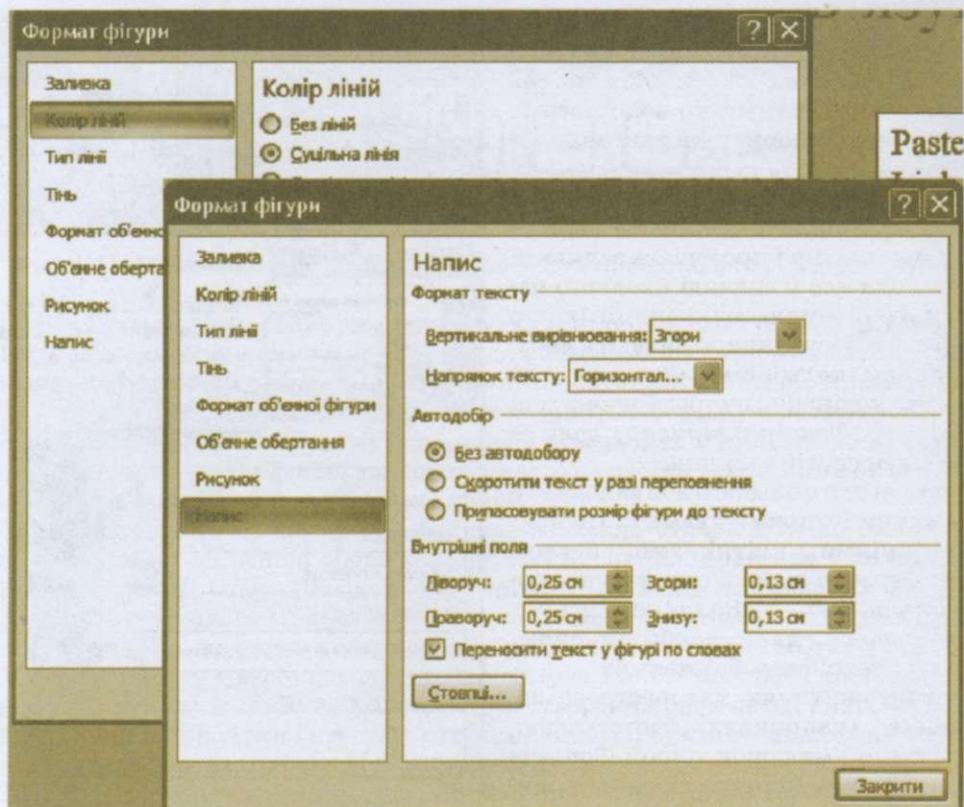


Рис. Б13. Редагування векторного зображення



Рис. Б14. Послідовність дій і відредаговане зображення автомобіля (вилучені тінь і тло)

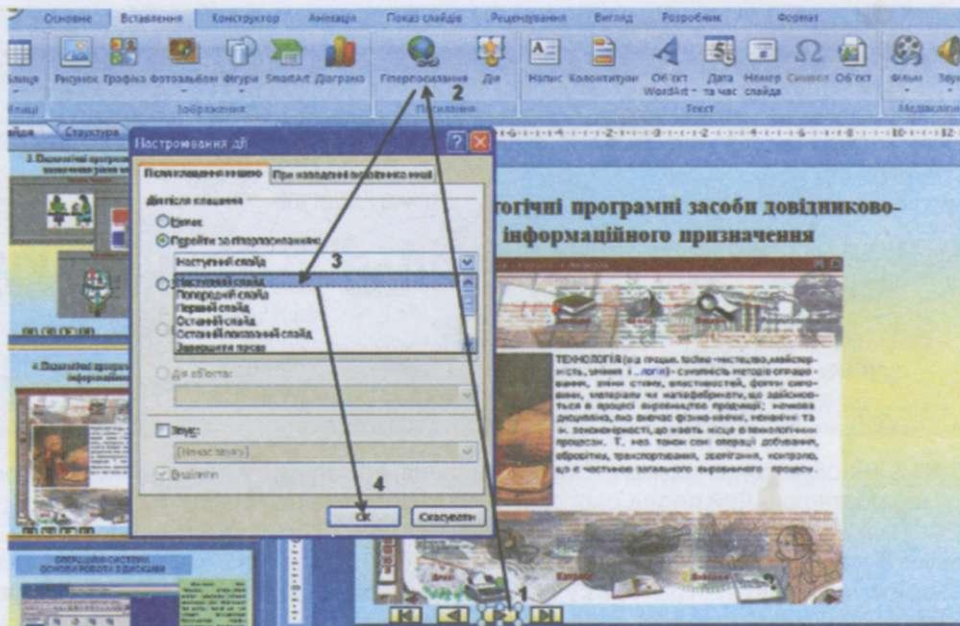


Рис. Б15. Налаштування показу слайдів (встановлення гіперпосилань)

нення клавіші миші, або наведення курсору на об'єкт, для якого створено гіперпосилання.

Посилання на об'єкти, які не є складовими презентації (містяться у файлах на зовнішніх запам'ятовуючих пристроях, локальній мережі або мережі Інтернет), здій-

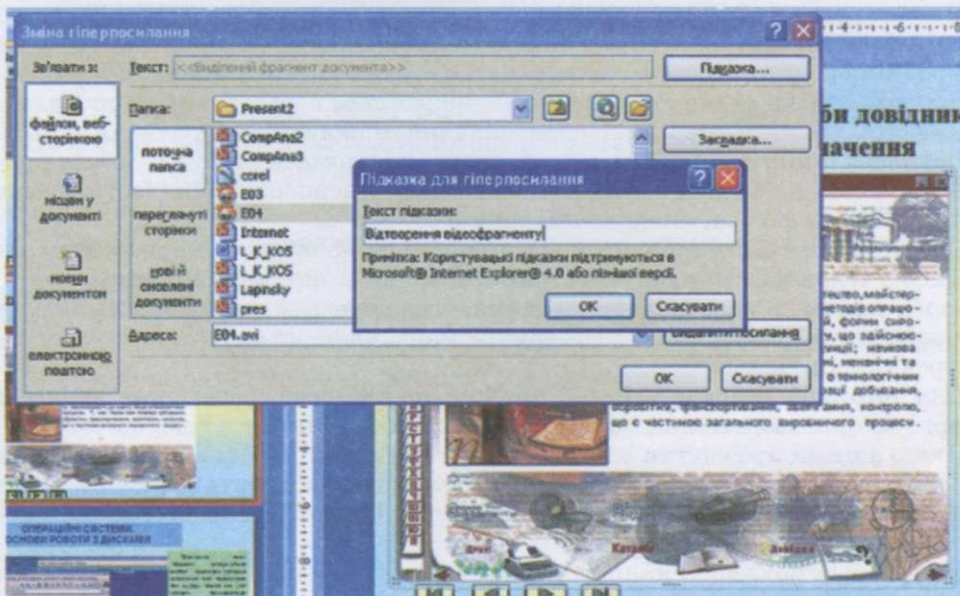


Рис. Б16. Налаштування показу слайдів (встановлення гіперпосилань на об'єкти, що знаходяться на запам'ятовуючому пристрої)



Рис. Б17. Відображення підказки гіперпосилання, зв'язаного з векторним об'єктом, що розташований перед растровим рисунком (мапою Київської області)

снюються з використанням повного імені файла (тобто, з вказуванням шляху до нього). Наприклад, якщо програма, яку необхідно запустити на виконання, розташована на пристрої пам'яті у каталозі, в якому зберігається презентація, достатньо вказати тільки назву файла, в іншому випадку — вказати повний шлях до файла програми. Якщо здійснюється посилання на сайт мережі Інтернет, потрібно вказати шлях до нього таким само, яким він вказується для браузера.

Слід ураховувати, що при перенесенні презентації на інший комп'ютер цей шлях змінюється, а тому для презентацій, які передбачається відтворювати на інших комп'ютерах, необхідно розмістити презентацію і всі файли, на які здійснено гіперпосилання, в одному каталозі.

Процес редагування гіперпосилання показано на рис. Б16. Об'єктом гіперпосилання є растровий рисунок, а гіперпосилання здійснюється на відеофрагмент, який розміщено у тому самому каталозі, що й файл з презентацією. Крім того, що з рисунка за подією «клацання мишею» здійснюється перехід за гіперпосиланням, для об'єктів, для яких створені гіперпосилання, можливе встановлення «підказки для гіперпосилання». Підказка — це текстове повідомлення, яке виникає при наведенні курсору на об'єкт, з якого здійснюються гіперпосилання (частина тексту, рисунок, окрема фігура, «кнопка дії» тощо).

Дуже цікавим для використання є прийом використання гіперпосилань, який називають «гарячі зони на бітовій мапі». Його використання полягає в тому, що об'єктом, з яким зв'язано гіперпосилання, оголошується певна область на растровому зображенні (об'єкт на географічній мапі, елемент зображення технічного пристрою тощо).

Для того щоб використати цей прийом, на растрове зображення накладають прозорі векторні зображення, які й використовують як об'єкти гіперпосилань.

Якщо з цими прозорими зображеннями пов'язати не тільки гіперпосилання, але й підказки для гіперпосилання, то можна отримати досить корисний ефект — поява підказки вказуватиме на те, що курсор знаходиться в зоні бітової мапи, з якою пов'язано гіперпосилання.

На рис. Б17 показано, який вигляд може мати растрове зображення, на якому створено зону, з якою пов'язано гіперпосилання. Об'єктом, з яким зв'язане гіперпосилання, є *Фігура Овал*, заливка якої навмисне зроблена напівпрозорою. Гіперпосилання здійснюється на слайд, на якому містяться назви всіх 11 музеїв міста. З

кожної назви можливий перехід на короткі відомості про музей, кілька світлин. На кожному зі слайдів розміщено кнопки дій, які забезпечують перехід до наступного слайда, або повернення на початковий слайд.

**Цікаво знати.** Класифікація кольорів за їх психологічною дією на людину.

1. Стимулюючі (теплі) кольори, сприяють збудженню уваги і діють як подразники:

Червоний — вольовий, життєстверджуючий;

Помаранчевий — теплий, затишний;

Жовтий — закликає до уваги, променистий.

2. Заспокійливі (холодні) кольори, що заспокоюють, зменшують роздратування:

Фіолетовий — сприяє заглибленню в себе, важкий;

Синій — викликає відсторонення, почуття самотності;

Світло-синій, блакитний — створює ілюзію простору, закликає і спрямовує;

Синьо-зелений — підкреслює рух, мінливість.

3. Пастельні кольори, що приглушують чисті кольори:

Рожевий — ніжний, такий, що справляє враження деякої таємничості;

Ліловий — замкнутий, ізольований;

Пастельно-зелений — лагідний, м'який;

Сірувато-блакитний — стриманий.

4. Статичні кольори, здатні врівноважити, відвернути від інших збудливих кольорів:

Чисто-зелений — вимогливий, свіжий;

Оливковий — заспокійливий, пом'якшувальний;

Жовто-зелений — оновлюючий, такий, що розкріпачує;

Пурпурний — вишуканий, претензійний.

5. Кольори глухих тонів, які не викликають роздратування (сірі), гасять його (білий), допомагають зосередитися (чорний).

6. Теплі темні тони (коричневі), що стабілізують роздратування, діють мляво, інертно:

Охра (жовто-коричневий) — пом'якшує зростання роздратування;

Коричневий, землистий — стабілізує настрій;

Темно-коричневий — зменшує збудливість.

7. Холодні темні кольори, що ізолюють і пригнічують роздратування:

Темно-сірі, чорно-сині, темні — зелено-сині.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Державні стандарти базової і середньої освіти. Освітня галузь «Технологія»: Постанова Кабінету Міністрів України від 14 січня 2004 р. — № 24.
2. Авраменко К. В. Основи науково-дослідної роботи: Навчально-методичний посібник. — Миколаїв: ПП «Степ-інфо», 2004. — 124 с.
3. Антонович С. А., Проців В. І., Свид С. П. Художні техніки у школі: Навчально-методичний посібник для вищих навчальних закладів. — К., 1997. — 309 с.
4. Анісімов М. В., Анісімов Л. М. Креслення: Підручник для учнів професійно-технічних закладів. — К.: Вища шк., 1998. — 238 с.
5. Барабаш О. Ю., Цизь О. М. Овочівництво і плодівництво: Посібник для учнів професійно-технічних закладів. — К.: Вища шк., 2000. — 474 с.
6. Вербер В. В. та ін. Контроль навчальних досягнень учнів у процесі проектно-технологічної діяльності // Трудова підготовка в закладах освіти. — 2003. — № 2.
7. Бондар В. М., Гаврилюк В. А., Духовний А. К., Павлишин М. М., Печеник М. В. Практична електротехніка: Навчальний посібник для робітничих професій. — К.: Веселка, 1997. — 191 с.
8. Богданова С. І. Практикум з трудового навчання. Обслуговуючі види праці: Посібник для 7 класу. К.: Ранок, 2003. — 144 с.
9. Богданова С. І. Практикум з трудового навчання. Обслуговуючі види праці: Посібник для 8 класу. К.: Ранок, 2003. — 144 с.
10. Богданова С. І. Практикум з трудового навчання. Обслуговуючі види праці: Посібник для 9 класу. К.: Ранок, 2003. — 144 с.
11. Веремійчик І. М. Традиційні знаряддя праці, промисли і ремесла на Волині: Навчальний посібник з народознавства для студентів, учнів та вчителів. — Луцьк, 1995. — 255 с.
12. Гнеденко О.П., Мачача Т.С., Левченко Н.Г., Денисенко Л.І., Романчук А.І., Романчук О.М., Левченко Г.Є., Гуменюк Т.Б., Дусь П.Н., Туров М.П. Трудове навчання. Обслуговуючі види праці: підручник для 9-го класу загальноосвітніх навчальних закладів. — К.: Педагогічна думка, 2009. — 16,0.
13. Гушулей Й. М. Основи техніки. — К.: Освіта, 1996. — 144 с.
14. Гушулей Й. М. Основи деревообробки: 8—9 класи. — К.: Освіта, 1996. — 144 с.
15. Денисенко Л. І. та ін. Трудове навчання. Обслуговуючі види праці: Підручник для 5 класу / За ред. В. М. Мадзігона. — К.: Педагогічна думка, 2005. — 204 с.
16. Денисенко Л. І. та ін. Трудове навчання. Обслуговуючі види праці: Підручник для 6 класу / За ред. В. М. Мадзігона. — К.: Педагогічна думка, 2005. — 204 с.
17. Денисенко Л. І. Азбука домашнього господарювання: Навчальний посібник для 5—9 класу. — К.: А. С. К., 1999. — 232 с.
18. Денисенко Л.І., Гнеденко О.П., Мачача Т.С., Романчук А.І., Туров М.П. Трудове навчання. Обслуговуючі види праці. Підруч. для 7 кл. загальноосвіт. навч. закладів. — К.: Перун, 2007. — 14,3.
19. Загорний В. К., Терещук Б. М. Комплект плакатів з методичними рекомендаціями «Елементи машинознавства» для 5—9 класів загальноосвітніх навчальних закладів. — К.: Корд, 1995.
20. Климук Л. В., Терещук Б. М., Туташинський В. І. Трудове навчання. Обслуговуючі види праці: Підручник для 5 класу. — К.: Навчальна книга, 2005. — 204 с.
21. Кондратюк Г. А. та ін. Трудове навчання. Технічні види праці: Підручник для 5 класу / За ред. В. М. Мадзігона. — К.: Педагогічна думка, 2005. — 168 с.
22. Кондратюк Г. А., Мадзігон М. В., Левченко Г. Є., Романчук О. М., Белошицький О. О., Дусь П. Н. Трудове навчання. Технічні види праці. Підруч. для 7 кл. загальноосвіт. навч. закладів. — К.: Педагогічна думка, 2007.
23. Кондратюк Г. А., Мадзігон М. В., Левченко Г. Є., Романчук О. М., Белошицький О. О., Дусь П. Н. Трудове навчання. Технічні види праці. Підруч. для 8 кл. загальноосвіт. навч. закладів. — К.: Педагогічна думка, 2007. — 14,0.
24. Левченко Г.Є., Мадзігон В.М., Тарара А.М., Романчук О.М., Романчук А.І., Кондратюк Г.А., Белошицький О.О., Дусь П.Н. Трудове навчання. Технічні види праці: підручник для 9-го класу загальноосвітніх навчальних закладів. — К.: Педагогічна думка, 2009.
25. Левченко Г. Є., Сидоренко В. К., Терещук Б. М. Завдання програмованого контролю знань з трудового навчання: 5—9 класи. — К.—Ірпінь: Перун, 1998. — 148 с.
26. Мачача Т.С., Гнеденко О.П., Денисенко Л.І., Романчук А.І. та ін. Трудове навчання. Обслуговуючі види праці. Підруч. для 8 кл. загальноосвіт. навч. закладів. — К.: Педагогічна думка, 2007. — 14,0.

27. Моклович А. Художні техніки в школі: Методичні рекомендації. — Івано-Франківськ, 1998. — 204 с.
28. Оршанський Л. В. та ін. Основи гуцульського художнього деревообробництва: Навчальний посібник: 8—11 класи. — К., 2002.
29. Радіонова І. Ф. Загальна економіка: Навчальний посібник: 10—11 класи. Кам'янець-Подільський: Абетка-Нова, 2007. — 369 с.
30. Сидоренко В. К. Креслення: Підручник. 8—9 класи. — К.: Арка, 2003. — 232 с.
31. Сидоренко В. К. Технічне креслення: Підручник. 10—11 класи. — К.: Оріяна-Нова, 2000. — 232 с.
32. Сидоренко В. К. Черчение: Учебник: 8-9 классы. — К.: Школяр, 2004. — 232 сч.
33. Сидоренко В. К., Терещук Г. В., Юрженко В. В. Основи техніки і технології: Навчальний посібник. — К.: НПУ ім. М. Драгоманова, 2001. — 144 с.
34. Сисоєв В. М. Основи радіоелектротехніки: Навчальний посібник для професійно-технічних навчальних закладів. — К.: Техніка, 2001. — 222 с.
35. Терещук Б. М., Туташинський В. І. Трудове навчання. Тематична атестація: 5 клас: Навчальний посібник. — Кам'янець-Подільський: Абетка-Нова, 2003. — 138 с.
36. Терещук Б. М., Туташинський В. І. Трудове навчання. Тематична атестація: 6 клас: Навчальний посібник. — Кам'янець-Подільський: Абетка-Нова, 2003. — 138 с.
37. Терещук Б. М., Туташинський В. І. Трудове навчання. Тематична атестація: 7 клас: Навчальний посібник. — Кам'янець-Подільський: Абетка-Нова, 2003. — 138 с.
38. Терещук Б. М., Туташинський В. І. Трудове навчання. Тематична атестація: 8 клас: Навчальний посібник. — Кам'янець-Подільський: Абетка-Нова, 2003. — 138 с.
39. Терещук Б. М., Туташинський В. І. Трудове навчання. Тематична атестація: 9 клас: Навчальний посібник. — Кам'янець-Подільський: Абетка-Нова, 2003. — 138 с.
40. Терещук Б. М., Туташинський В. І. Трудове навчання. Технічні види праці: 5 клас: Підручник. — К.: Навчальна книга, 2005. — 242 с.
41. Терещук Б. М., Туташинський В. І. Трудове навчання. Технічні види праці: 6 клас: Підручник. — К.: Навчальна книга, 2005. — 242 с.
42. Терещук Б. М., Туташинський В. І. Трудове навчання. Технічні види праці: 7 клас: Підручник. — К.: Навчальна книга, 2005. — 242 с.
43. Терещук Б. М., Туташинський В. І. Трудове навчання. Технічні види праці: 8 клас: Підручник. — К.: Навчальна книга, 2005. — 242 с.
44. Тимків Б. М., Каваса К. М. Виготовлення художніх виробів з дерева: Навчальний посібник. — Львів: Світ, 1995. Ч. 1. — 172 с.
45. Тимків Б. М., Каваса К. М. Виготовлення художніх виробів з дерева: Навчальний посібник. — Львів: Світ, 1996. Ч. 2. — 141 с.
46. Яцук С. М. Виконання основних етапів проектування на уроках трудового навчання // Трудова підготовка в закладах освіти. — 2003. — № 2.
47. Тимків Б. М., Каваса К. М. Художня обробка деревини: Навчальний посібник. 5—9 класи. — Львів: Світ, 2003. — 248 с.
48. Терещук Б. М., Туташинський В. І. Практикум з трудового навчання. Технічні види праці: Посібник: 5 клас. — Х.: Ранок, 2003. — 144 с.
49. Терещук Б. М., Туташинський В. І. Практикум з трудового навчання. Технічні види праці: Посібник: 6 клас. — Х.: Ранок, 2003. — 48 с.
50. Терещук Б. М., Туташинський В. І. Практикум з трудового навчання. Технічні види праці: Посібник: 7 клас. — Х.: Ранок, 2003. — 48 с.
51. Терещук Б. М., Туташинський В. І. Трудове навчання: Методичні рекомендації з технічних видів праці: 5 клас. — Х.: Ранок, 2005. — 144 с.
52. Терещук Б. М., Туташинський В. І. Трудове навчання: Методичні рекомендації з технічних видів праці: 6 клас. — Х.: Ранок, 2006. — 144 с.
53. Терещук Б. М., Туташинський В. І. Трудове навчання: Методичні рекомендації з технічних видів праці: 7 клас. — Х.: Ранок, 2007. — 208 с.
54. Павх С. П. Обслуговуюча праця: Методичний посібник: 7 клас. — Тернопіль: Підручники і посібники, 2003. — 144 с.
55. Лосина Н. Б., Терещук Б. М. Книга вчителя трудового навчання. Обслуговуючі види праці. Довідкові матеріали для організації роботи вчителя. — Х.: ПП «Торсінг плюс», 2006. — 608 с.
56. Терещук Б. М., Лосина Н. Б., Дятленко С. М. Довідник учителя трудового навчання і креслення в запитаннях і відповідях. — Х.: Ранок, 2006. — 606 с.
57. Терещук Б. М., Туташинський В. І. Педагогічний програмний засіб «Основи безпеки життєдіяльності»: 10—11 класи. — К.: Карвалі, 2007.
58. Хоменко Л. Методика розробки творчого проекту з технології пошиття виробів // Трудова підготовка в закладах освіти. — №4. — 2003. — С. 22—26.
59. Шаров І. Вчені України. 100 видатних імен. — К.: Артек, 2006. — 480 с.
60. Шумеров С. С. Технологія художніх виробів з деревини: Підручник для професійно-технічних навчальних закладів. — Львів: Світ, 2001. — 358 с.

## НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Мадзігон Василь Миколайович  
Тарара Анатолій Михайлович  
Тименко Володимир Петрович  
Лапінський Віталій Васильович  
Белошицький Олександр Олександрович  
Романчук Олександр Миколайович  
Романчук Алла Іллівна  
Мачача Тетяна Святославівна

# Технології

Рівень стандарту, академічний рівень

Підручник для 11 класу  
загальноосвітніх навчальних закладів

*Видано державним коштом. Продаж заборонено*

Літературне редагування – *С. В. Косянчук.*  
Верстання та дизайн – *Ю. П. Мирончик.*  
Дизайн обкладинки – *Н. Б. Михайлова.*

Підписано до друку 01.06.2011 р.  
Формат 70x100 1/16. Гарнітура SchoolBook.  
Папір офс. Друк офс.  
Ум. друк. арк. 13,9. Обл.-вид. арк. 10,7.  
Тираж 37 500 прим.  
Зам. № 11-160  
Видавництво «Педагогічна думка»  
04053, м. Київ, вул. Артема, 52-а, корп. 2;  
тел./факс: (044) 484-30-71.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи  
до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів  
видавничої продукції від 28.08.2009 р.  
Серія ДК №3563

Видруковано у ПрАТ «Поліграфкнига»  
Корпоративне підприємство ДАК «Укрвидавполіграфія»  
03680, м. Київ, вул. Довженка, 3.  
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру  
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції  
ДК № 3089 від 23.01.2008 р.