

Розробка необхідної документації для виготовлення виробу. Специфікація виробу. Повторення. Реклама виробу

Трудове навчання
9 клас
Вчитель: Капуста В.М.

Мета уроку:

- Ознайомити з видами документації необхідної для виготовлення виробу;
- розвивати вміння складати специфікацію до виробу;
- розвивати зорове сприймання, відчуття єдності змісту і форми, відповідності форми призначенню, логічне мислення, винахідливість;
- продовжити формувати інформаційну компетентність учнів: використовувати сучасні технології;
- виховувати точність, акуратність, наполегливість.

Складання проєктно-конструкторської документації

На цьому етапі проектування відбувається складання креслярської документації – робочі креслення необхідні для виготовлення запланованого виробу.

На виробництві або в проєктно-конструкторському бюро робочі креслення виконуються після затвердження ескізного або художньо-конструкторського проєкту.



Види технічної документації

конструкторська документація

- сукупність конструкторських документів, які містять потрібні у загальному випадку дані, згідно з якими розробляють, виготовляють, контролюють, приймають, постачають, експлуатують та ремонтують виріб

технологічна документація

- сукупність документів, які визначають технологічний процес виготовлення виробу

програмна документація

- сукупність документів, що містять відомості, необхідні для розробки, виготовлення, супроводу та експлуатації

Конструкторська документація

Комплекс державних стандартів, що встановлюють взаємопов'язані правила, вимоги і норми по розробці, оформленню і обігу конструкторської документації, яка застосовується при проектуванні, розробці, виготовленні, контролі, прийманні, експлуатації, ремонті, утилізації, має назву **«Єдина система конструкторської документації» (ЄСКД).**

Конструкторська документація включає в себе графічні документи і текстові документи.

До **графічних документів** відносяться: креслення деталі, складальне креслення, креслення загального виду, електромонтажні креслення, схеми (принципові, структурні, функціональні) тощо.

До **текстових документів** відносяться: пояснювальна записка; таблиця, розрахунок, інструкція, технічні умови, експлуатаційні та ремонтні документи, специфікації тощо.

Технологічна документація

Комплекс стандартів і керівних нормативних документів, що встановлюють взаємопов'язані правила і положення щодо порядку розроблення, комплектації, оформлення та обігу технологічної документації, що застосовується при виготовленні та ремонті виробів, має назву **«Єдина система технологічної документації» (ЄСТД)**. **Технологічна документація** поділяється на основні документи і допоміжні.

Основні документи містять зведену інформацію, необхідну для вирішення однієї або комплексу інженерно-технічних, планово-економічних і організаційних задач і повністю і однозначно визначають технологічний процес виготовлення виробу (складових частин виробу).

Допоміжні документи застосовуються при розробці, впровадженні окремих технологічних процесів і операцій.

Програмна документація

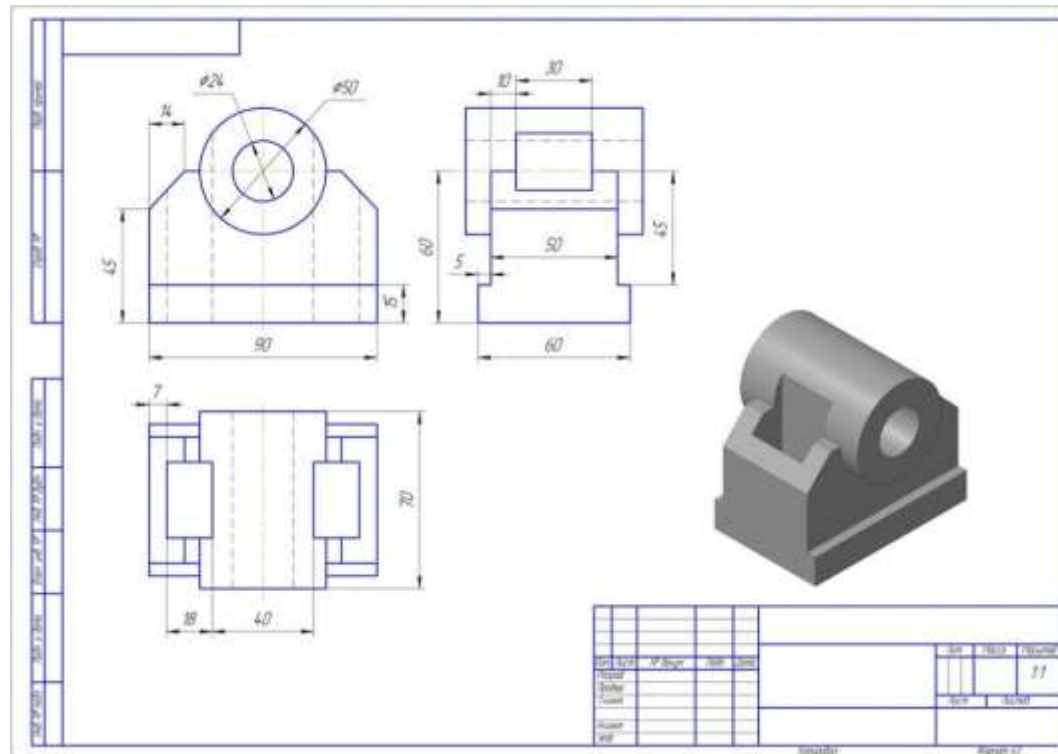
Комплекс державних стандартів, що встановлюють взаємопов'язані правила розробки, оформлення та звернення програм і програмної документації називається **«Єдина система програмної документації» (ЄСПД)**.

До програмних відносять документи з відомостями, необхідними для розробки, виготовлення, супроводу та експлуатації програм:

- специфікація,
- текст програми,
- опис програми,
- програма і методика випробовувань,
- технічне завдання,
- пояснювальна записка
- експлуатаційні документи.

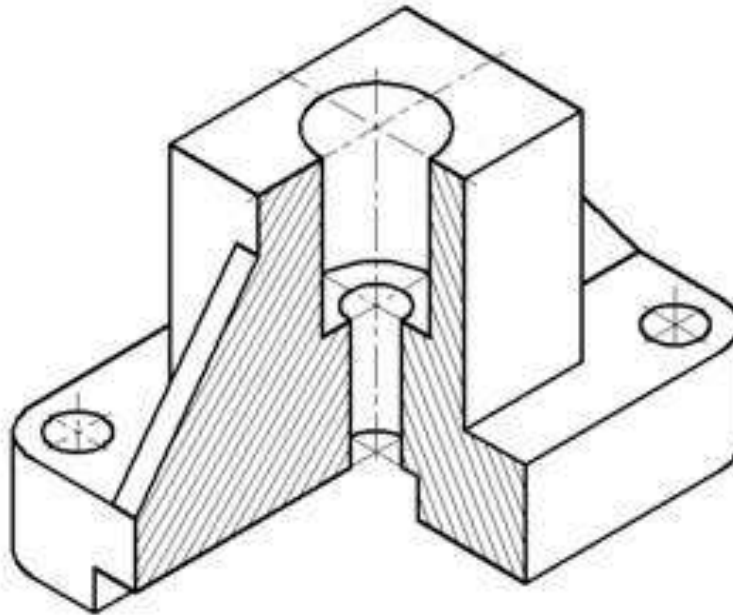
Технічне креслення

Технічне креслення — умовне графічне зображення якогось об'єкта (машини, споруди, виробу тощо), виконане за допомогою креслярських інструментів на папері, кальці тощо або з допомогою комп'ютера.



АксонOMETричні проєкції

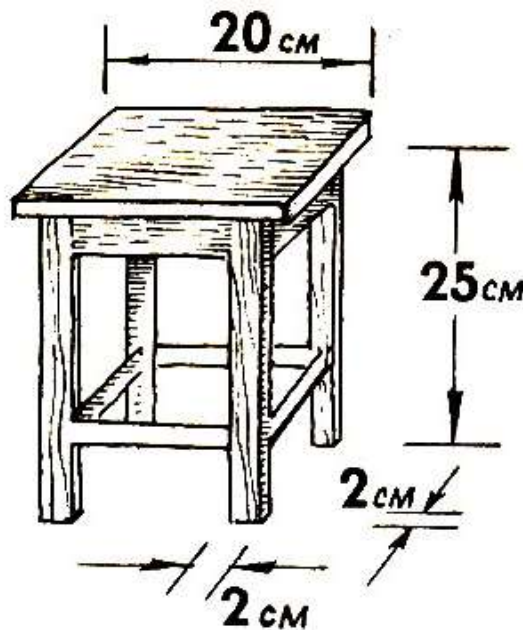
АксонOMETричні проєкції передають одним зображенням просторову форму предмета. Таке зображення створює у людини враження, близьке до того, яке виходить при розгляданні предмета в натурі.



Ізометрична проєкція з розрізом

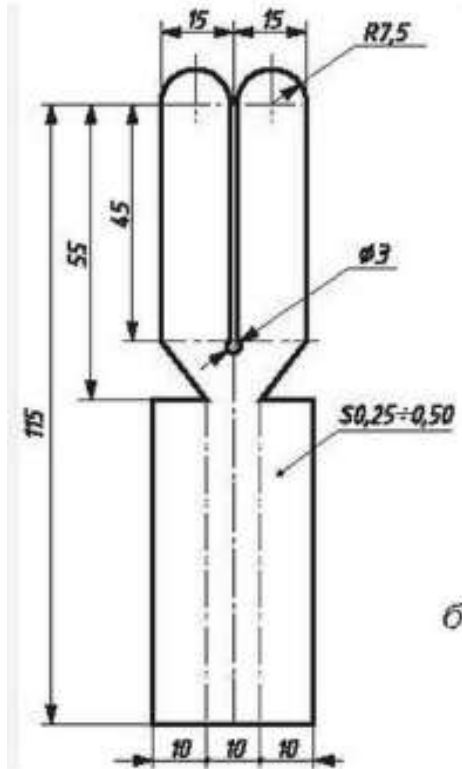
Технічний малюнок

Для спрощення роботи з виконання наочних зображень часто користуються технічними малюнками. **Технічний малюнок** - це зображення, виконане від руки, за правилами аксонометрії з дотриманням пропорцій на око. Часто на технічних малюнках для відображення об'ємності предмета наносять штрихування.



Робоче креслення

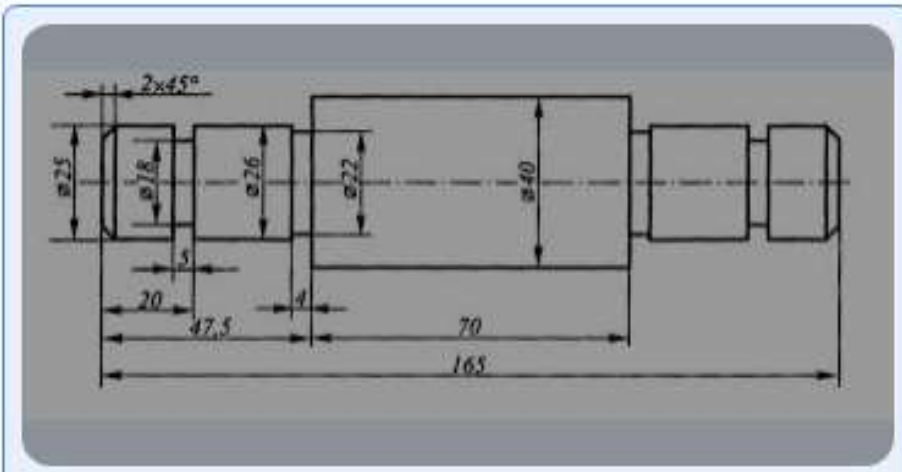
Робочі креслення деталей повинні містити всі необхідні дані для їх виготовлення і контролю;
зображення форми,
необхідні розміри,
граничні відхилення розмірів,
відомості про матеріали,
термічну обробку й інші вимоги, яким повинна відповідати деталь .



Складальне креслення

Складальне креслення – конструкторський документ, що містить зображення складальної одиниці, що складається з двох і більше деталей та інші дані, необхідні для її складання (виготовлення) і контролю. Складальне креслення повинно давати повну уявлення про призначення даної складальної одиниці;

про те, які деталі і в якій кількості в неї входять, про взаємне розташування всіх деталей і спосіб їх з'єднання між собою; про відносний рух чи взаємодію окремих деталей; про послідовність складання.



Специфікація

Зміст складальної одиниці, комплексу та комплекту визначає **специфікація**, що є їхнім основним конструкторським документом, її виконують на аркушах формату А4.

Загалом специфікація містить таку послідовність розділів: **документація**,
складальні одиниці,
деталі,
стандартні вироби,
інші вироби,
матеріали.

Рекламний проспект виробу

Рекламний проспект – це можливість розповісти про виріб. Типовим форматом стандартного рекламного проспекту вважається А-4, але проспекти можуть бути виготовлені також у вигляді буклетів та в іншій цікавій формі.

Рекламний проспект - це інформація про сам товар, його застосування, основні відмінні характеристики. Якщо товар, що рекламується в проспекті, має складну конструкцію, можна описати принцип роботи конструкції.

Текстовий матеріал проспекту підбирається так, щоб споживач легко і швидко зміг сформулювати уявлення про основні переваги виробу.

Рекламний проспект спрямований на потенційного покупця, є способом просування ідей і товарів на ринку.

Вимоги до рекламного проспекту виробу

Використовуючи результати естетичного аналізу виробу, можна розробити інформаційно-реklamний проспект виробу, наприклад «полиця для книг».

При цьому необхідно враховувати наступні фактори:

- а) основні характеристики виробу (вага, габаритні розміри, специфічні характеристики);
- б) можливості використання;
- в) економічні показники (ціна, вартість обслуговування, гарантії в роботі, переваги перед існуючими аналогами);
- г) урахування людського фактору (безпека, зручність обслуговування і ремонту, відсутність негативного впливу на людину);
- д) зовнішній вигляд (фотографія чи малюнок);
- е) форма подачі відомостей (текст 1 сторінка);
- ж) грамотність та літературність (стандартна термінологія, логічність, простота);
- к) оригінальність.

Бажано виконати інформаційно-реklamний проспект у кольорі.

Практична робота:

- За зразком іграшки-гойдалки “Слоник” ознайомитися із специфікацією виробу.
- Ознайомитися з вимогами до специфікації.
- Розробити специфікацію власного виробу.

Іграшка “Слоник” :

- Іграшка – прототип

Власний виріб



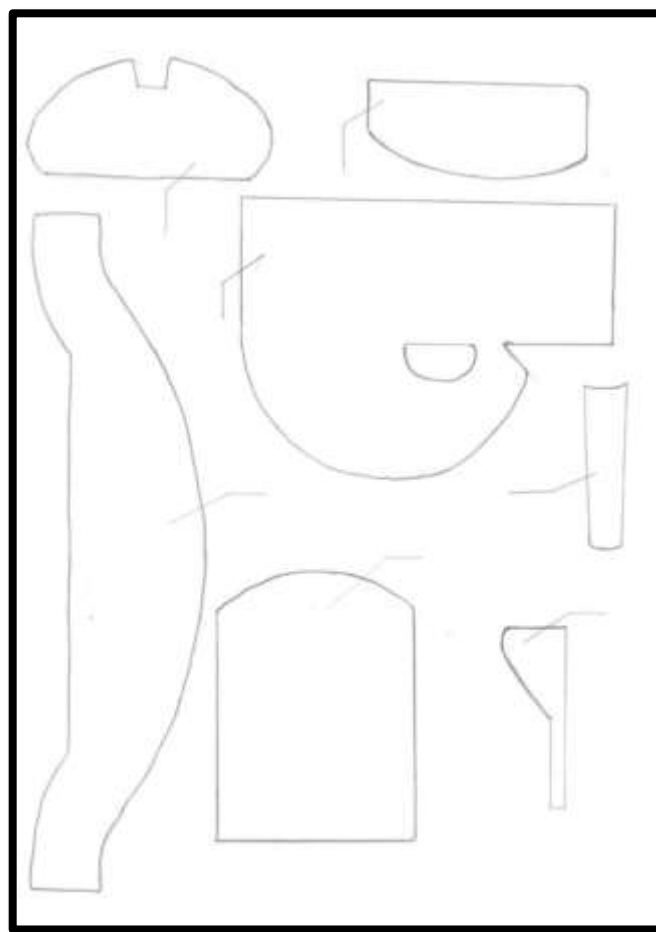
Обґрунтування актуальності проєкту іграшки-гойдалки «Слоник»

- На уроках технології ми вчимося виготовляти різні вироби. Опрацьовуючи інформацію в Інтернеті, мою увагу привернули українські народні дитячі іграшки з деревини.
Тематика української народної іграшки дуже різноманітна:
- іграшки-гойдалки,
- іграшки-транспортні засоби,
- іграшки-каталочки,
- іграшки-за мотивами народних казок.
- Я вирішив виготовити іграшку-гойдалку, точніше її зменшену модель, вона слугуватиме мені дизайнерським елементом мого робочого місця або подарунком для друзів.
- За основу я взяв існуючу у продажу іграшку-каталочку “Слоник”, до якої замість коліс, я приєднав дужки.

Вироби - аналоги



Шаблони деталей виробу



Специфікація

- **Специфікація** є повним переліком складових частин виробу, з яких збирають складальну одиницю, чи окремих деталей, які показані на технічному кресленнику. У специфікацію вносять складові частини, що входять у даний виріб, а також конструкторські документи, які відносяться до цього виробу
- Відповідність деталей їхнім зображенням на відповідних креслениках встановлюють за номером позицій.
- Специфікацію подають у вигляді колонок, які містять інформацію, що відповідає заголовкам колонок:
 - - номер позиції;
 - - назва деталі;
 - - кількість;
 - - матеріал;
 - - примітки.
- За необхідності можна збільшити кількість колонок, щоб викласти додаткові вимоги.
-

Специфікація виробу



Номер позиції	Назва деталі	К-сть	Матеріал	Примітки
1.	Дужка (стійка)	2	деревина	розмітити за шаблоном
2.	Тулуб	1	деревина	розмітити за шаблоном
3.	Кепка	1	деревина	розмітити за шаблоном
4.	Бивень	2	деревина	розмітити за шаблоном
5.	Голова	1	деревина	розмітити за шаблоном
6.	Стойка	2	деревина	розмітити за шаблоном
7.	Вуха	2	деревина	розмітити за шаблоном

Домашнє завдання

- За зразком специфікації виробу “Слоник” розробити специфікацію власного виробу.
- **Зворотній зв'язок** Human або
- ел. пошта valentinakapusta55@gmail.com
-

Використані джерела

- <https://svitppt.com.ua/trudove-navchannya/prezentaciya-virobu-igrashkagoydalkaslonik.html>
- <https://naurok.com.ua/prezentaciya-skladannya-proektno-tehnichno-dokumentaci-303401.html>