О.І. Вовчишин

ТРУДОВЕ НАВЧАННЯ
Альбом об'єктів праці
Креслення складальних одиниць, деталей та технологічні карти

6–9 класи

Випуск 6

ТЕРНОПІЛЬ
НАВЧАЛЬНА КНИГА – БОГДАН

ББК 74.263
В61

Вовчишин О.І.

В61 Трудове навчання. Альбом об'єктів праці: Креслення складальних одиниць, деталей та технологічні карти. 6–9 класи. Випуск 6. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2011. – 84 с.

ISBN 978-966-10-1762-6

Посібник містить опис і креслення загальних виглядів 10 об'єктів праці, зокрема, киянки, рейсмуса, розводки з обмежником, рубанка, струбцини тощо.

До кожного виробу подано креслення деталей і технологічні карти для виготовлення цих об'єктів праці.

Це дає змогу виготовити об'єкти праці в шкільних майстернях за наявності мінімальної кількості матеріалів і можливості удосконалення конструкції виробів і, отже, розширення їхнього застосування.

Цей посібник є шостим випуском із семи, передбачених до видання.

Для учнів 6—9 класів загальноосвітніх шкіл, учителів трудового навчання та студентів вищих навчальних закладів.

ББК 74.263

Охороняється законом про авторське право.
Жодна частина цього видання не може бути використана чи відтворена
в будь-якому вигляді без дозволу автора чи видавництва

ISBN 978-966-10-1762-6

© Навчальна книга – Богдан, макет,
художнє оформлення, 2011

Від автора

Шановні учителі та учні! Цей посібник є шостим випуском із тих, що підготовлені до видання. У кожному з випусків уміщено по 10 об'єктів праці.

Мета посібника – допомогти учителям та учням у виборі об'єктів праці на уроках трудового навчання в 6–9 класах загальноосвітніх шкіл. У посібнику містяться загальні вигляди складальних одиниць, креслення деталей, а також технологічні карти майже всіх деталей виробів, за винятком стандартних. Для деяких виробів уміщено додаткову інформацію з їхнього складання та застосування.

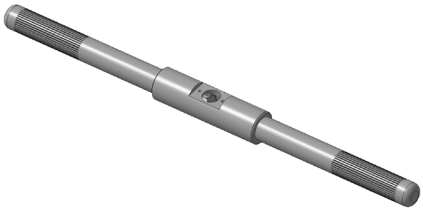
Ще однією особливістю посібника є те, що для виготовлення запропонованих об'єктів праці не потрібно використовувати велику кількість матеріалів, що є позитивним фактором в сучасних умовах, коли шкільні майстерні практично не забезпечуються матеріалами.

Також запропоновані об'єкти праці можуть бути використані як аналоги для створення проектів в 7–8 класах. Маючи зразки, учні можуть швидко запропонувати свої вдосконалення в конструкцію, швидше виготовити технічну документацію і, можливо, розширити застосування виробу.

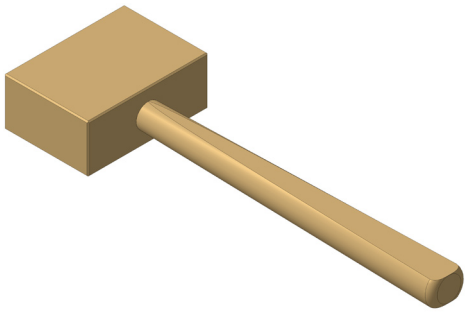
Думаю, що кожен учитель самостійно визначить, для учнів якого класу найбільше підходить виготовлення кожного із запропонованих виробів.

Бажаю учителям та учням творчих успіхів.

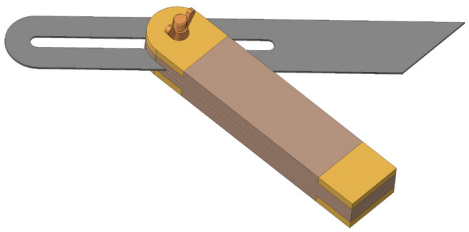
Опис об'єктів праці, які вміщені в даному випуску.



Розсувний вороток (с. 6–12) призначений для кріплення хвостовиків мітчиків М4, М5, М6 при нарізанні внутрішньої метричної різьби в отворах деталей виробів.

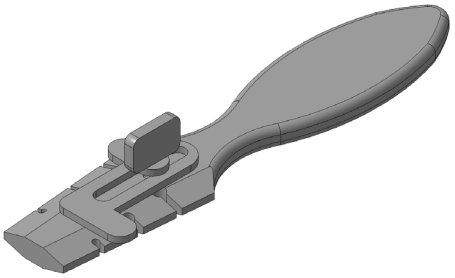


Киянка (с. 13–16) – столярний інструмент, призначений для столярних робіт при склеюванні дерев'яних деталей, для забивання шкантів та нагелів в шипових з'єднаннях, для вирівнювання та згинання жерсті, дроту без деформації поверхонь та поперечного перерізу, для згинання тонких металевих деталей, поверхні яких не мають бути пошкоджені.

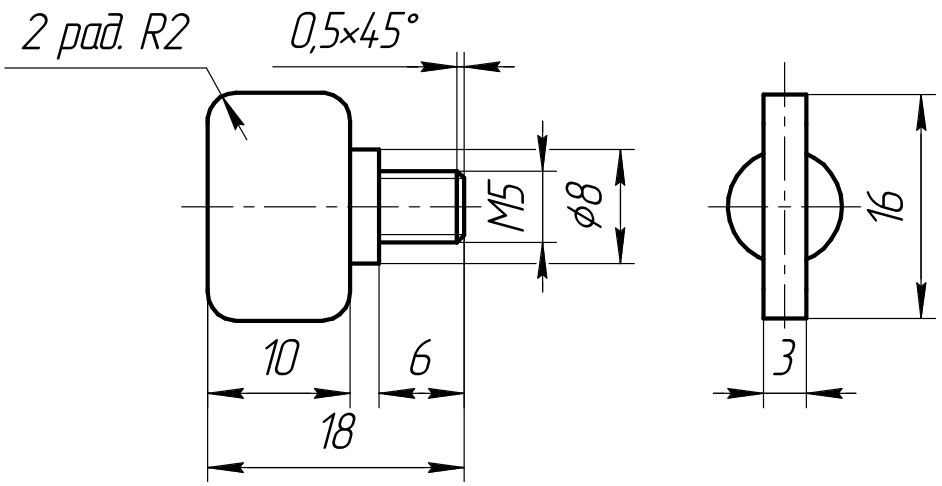


Малка (с. 17–24) – інструмент для вимірювання та контролю кутів, а також для розмічання ліній під кутами у великому діапазоні. Інструмент допоможе при розмічанні кутів багатогранних рамок, плінтусів, деталей оздоблення тощо. Латунні вставки роблять інструмент більш привабливим.

Рейсмус (с. 25–38) – інструмент для проведення ліній, які паралельні до площини основи. Цим інструментом можна проводити просторове розмічання деталей, проводячи прямі лінії, а також дуги та кола різних діаметрів. При заміні рисувалки на олівець можна розмічати дерев'яні та пластмасові деталі.

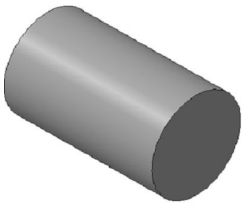
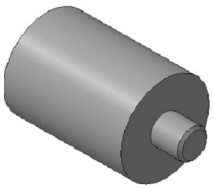
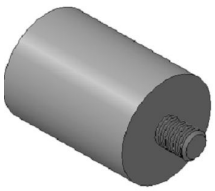
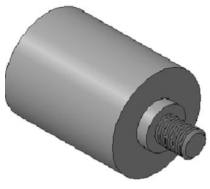
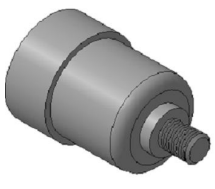


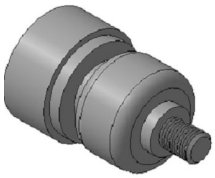
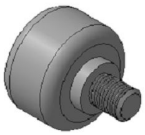
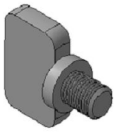
Розводка з обмежником (с. 39–45) – пристрій, призначений для розведення зубів столярних ножівок, що мають різну товщину ножівкового полотна від 1 мм до 1,8 мм, при цьому обмежник використовується для розведення зубів на однакову величину.

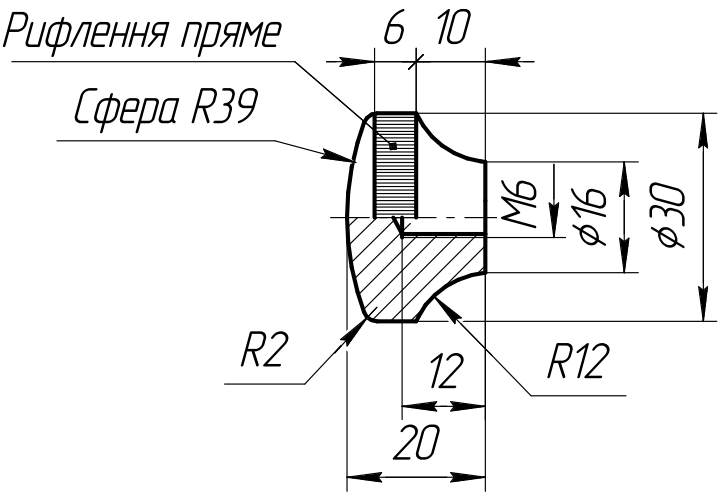


Гвинт

Сталь

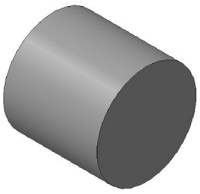
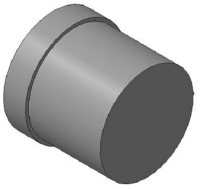
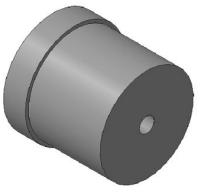
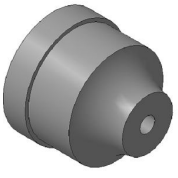
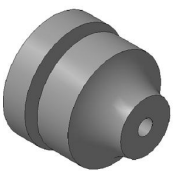
№ з/п	Пооперацiйні ескізи	Послідовність роботи	Інструменти та пристосування
1		Підібрати заготовку ϕ18×30 мм, закріпити в токарному верстаті та підрізати торець	Токарний верстат, ключ, підрізний різець
2		Проточити заготовку до ϕ4,9 мм на довжину 6 мм, зняти фаску	Прохідний різець, штангенциркуль
3		Нарізати метричну різьбу M5 на довжину 6 мм	Плашка M6, плашко-тримач, машинна олія
4		Проточити заготовку до ϕ8 мм на довжину 2 мм	Прохідний різець, штангенциркуль
5		Проточити заготовку до ϕ16 мм на довжину 14 мм, заокруглити торець R2 мм	Прохідний різець, штангенциркуль, шаблон

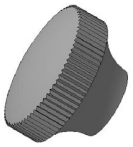
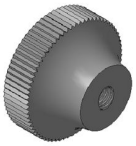
6		Зробити кільцеву проточку шириною 3 мм та глибиною 6 мм на відстані 18 мм від торця, зробити заокруглення R2 мм	Відрізний різець, штангенциркуль, прохідний різець, шаблон
7		Відрізати деталь, зачистити місце зрізу	Слюсарні лещата, алюмінієві нагубники, личкувальний напилок
8		Обпилять дві плоскі паралельні поверхні на відстані 3 мм одна від одної, відшліфувати деталь	Слюсарні лещата, драчовий і личкувальний напилки, штангенциркуль, шліфувальний папір



Ручка

Бронза

№ з/п	Пооперацiйні ескізи	Послідовність роботи	Інструменти та пристосування
1		Підібрати заготовку ϕ32×20 мм, закріпити в токарному верстаті та підрізати торець	Токарний верстат, ключ, підрізний різець
2		Проточити заготовку до ϕ30 мм на довжину 24 мм	Прохідний різець, штангенциркуль
3		Посвердлити осьовий отвір ϕ4,8 мм на глибину 12 мм	Задня бабка, свердлильний патрон, свердло ϕ4,8 мм, штангенциркуль
4		Виточити фасонну поверхню R12 мм	Фасонний різець; або прохідний різець, круглий напилок, шаблон
5		Зробити кільцеву проточку шириною 3 мм та глибиною 8 мм на відстані 20 мм від торця	Відрізний різець, штангенциркуль

6		Заокруглити верхню частину ручки R39 мм, відшліфувати оброблені поверхні	Плоский личкувальний напилок, шаблон, шліфувальний папір
7		Нанести пряме рифлення	Інструмент для нанесення прямого рифлення
8		Відрізати деталь, відшліфувати місце зрізу	Відрізний різець, шліфувальний папір
9		Нарізати метричну різьбу М6 на всю глибину отвору	Слюсарні лещата, алюмінієві нагубники, мітчик М6, вороток, машинна олія

“КНИГА ПОШТОЮ” А/С 529
м. Тернопіль, 46008
т. (0352) 287489, 511141
(067) 3501870
mail@bohdan-books.com

Навчальне видання

ВОВЧИШИН Олег Іванович

ТРУДОВЕ НАВЧАННЯ

Альбом об’єктів праці
Креслення складальних одиниць, деталей та технологічні карти

6—9 класи

Випуск 6

Головний редактор *Богдан Будний*
Редактор *Володимир Дячун*
Обкладинка *Світлани Бялас*
Комп’ютерна верстка *Юрія Шведа*

Підписано до друку 20.01.2011. Формат 60x84/8. Папір офсетний.
Гарнітура Таймс. Умовн. друк. арк. 9,77. Умовн. фарбо-відб. 9,77.

Видавництво «Навчальна книга – Богдан»
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців
ДК №370 від 21.03.2001 р.

Навчальна книга – Богдан, а/с 529, м.Тернопіль, 46008
тел./факс (0352) 52-06-07; 52-05-48; 52-19-66
publishing@budny.te.ua, office@bohdan-books.com
www.bohdan-books.com

ISBN 978-966-10-1762-6