

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ТЕПЛОМАСООБМІНУ

К.т.н., доцент, докторант,
провідний науковий співробітник,
академік Європейській науково-освітньої академії
Чейлитко Андрій Олександрович

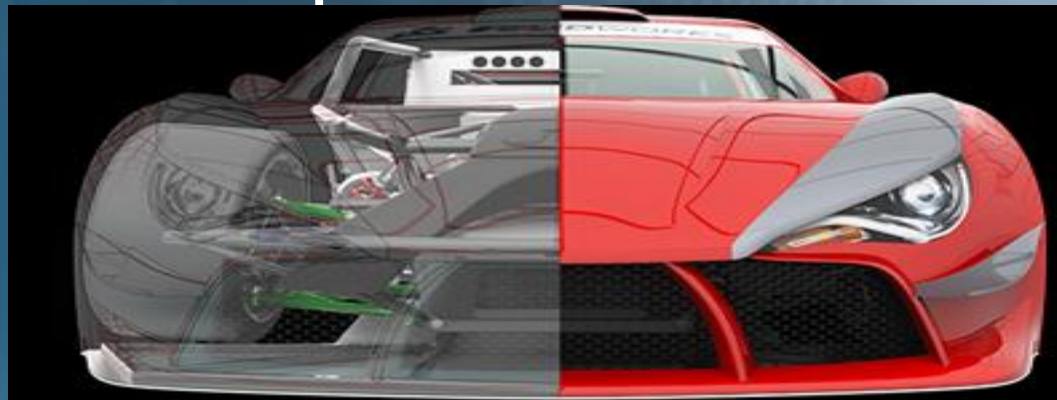
Solid Works

Лекція 9

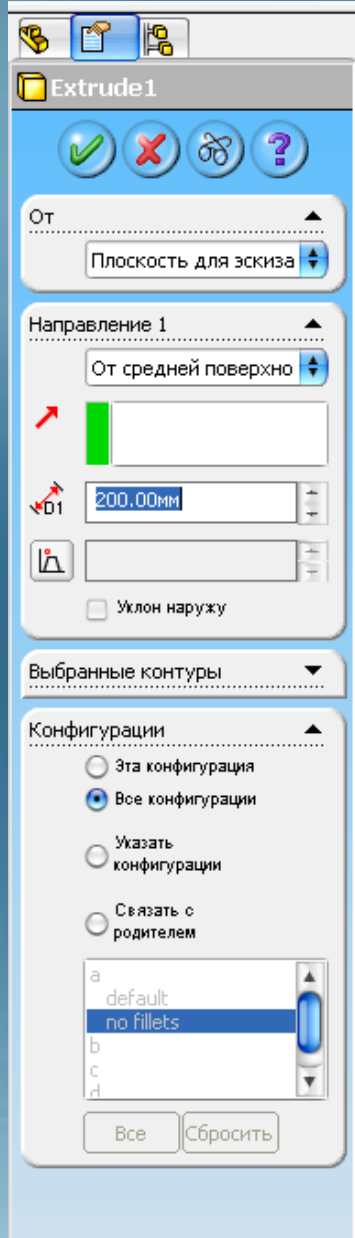
К.т.н., доцент, докторант,
провідний науковий співробітник,
академік Європейської науково-освітньої академії
Чейлитко Андрій Олександрович

SolidWorks

SolidWorks - це повнофункціональний додаток для автоматизованого механіко-машинобудівного конструювання, що базується на параметричній об'єктно-орієнтованій методології.



DS SOLIDWORKS



Диспетчер свойств

Для того чтобы увидеть диспетчер свойств необходимо выполнить следующее:

Выберите элемент Extrude 1 и нажмите правую кнопку мыши.

Выберите Редактировать определение из контекстного меню.

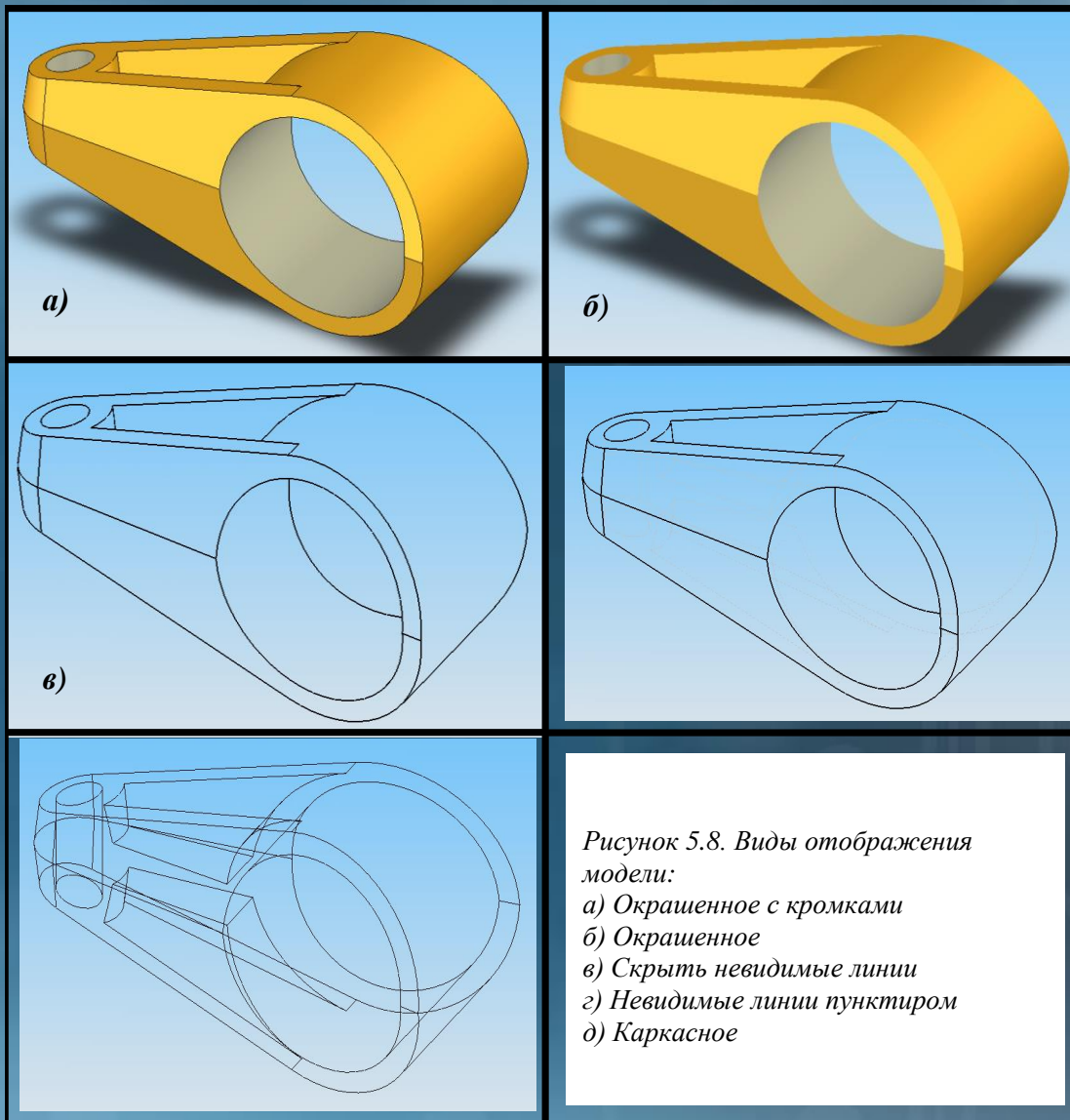
В диспетчерской области отобразится

Диспетчер свойств элемента Extrude 1, а в графической области —

результат использования данного

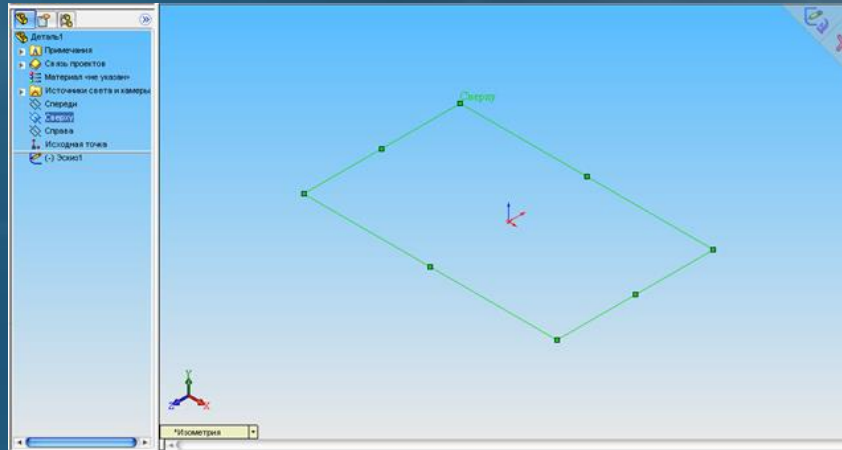
конструктивного элемента

Формы представления модели.



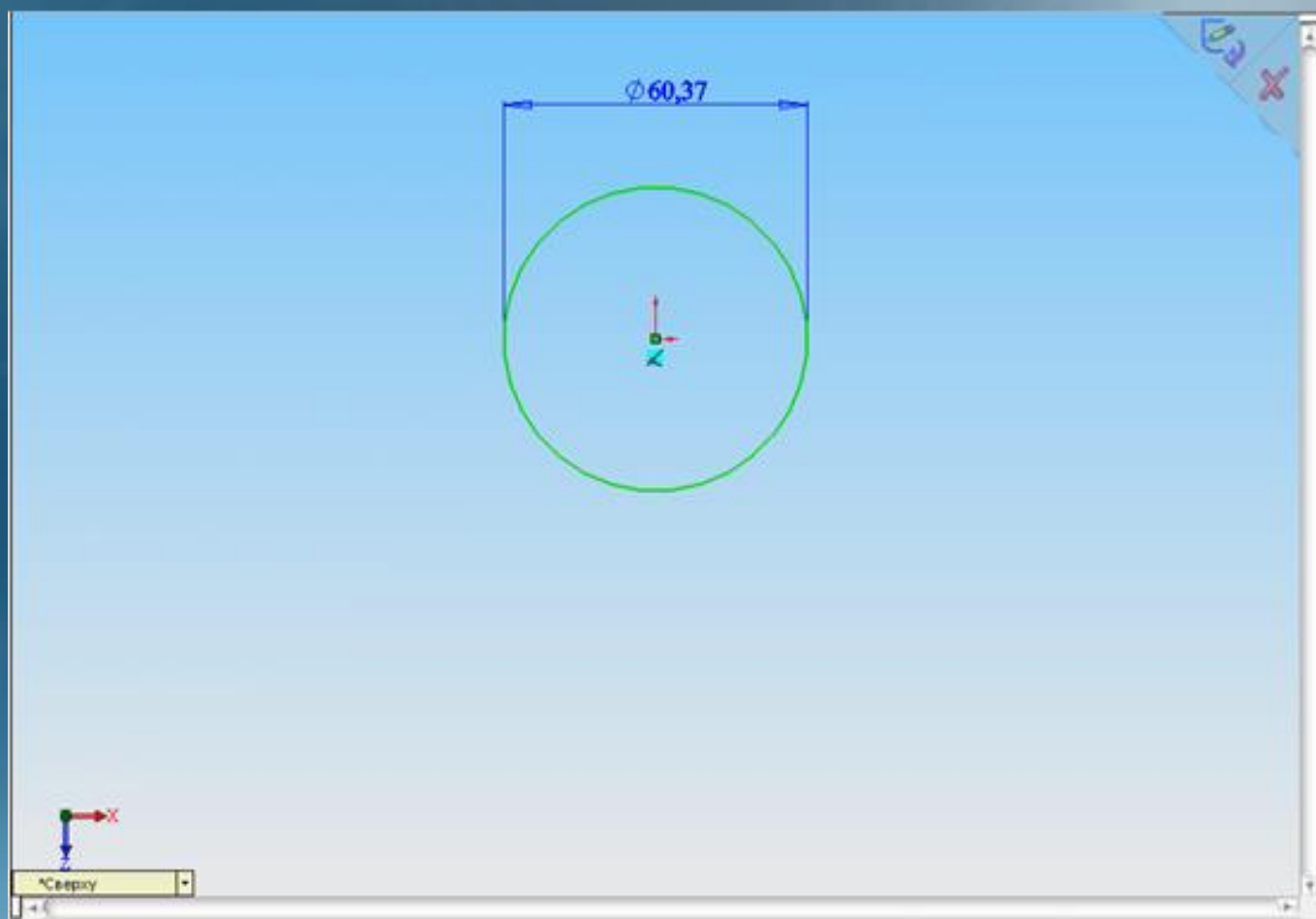
Моделирование простых деталей

1. Выберите плоскость *Сверху* в дереве проекта Диспетчера конструктивных элементов
2. Нажмите кнопку *Эскиз* панели инструментов *Эскиз*, эскиз откроется на выбранной плоскости.



3. Нажмите кнопку *Перпендикулярно выбранной плоскости* панели инструментов *Стандартные виды*.
4. Нажмите кнопку *Окружность* панели инструментов *Инструменты эскиза*.

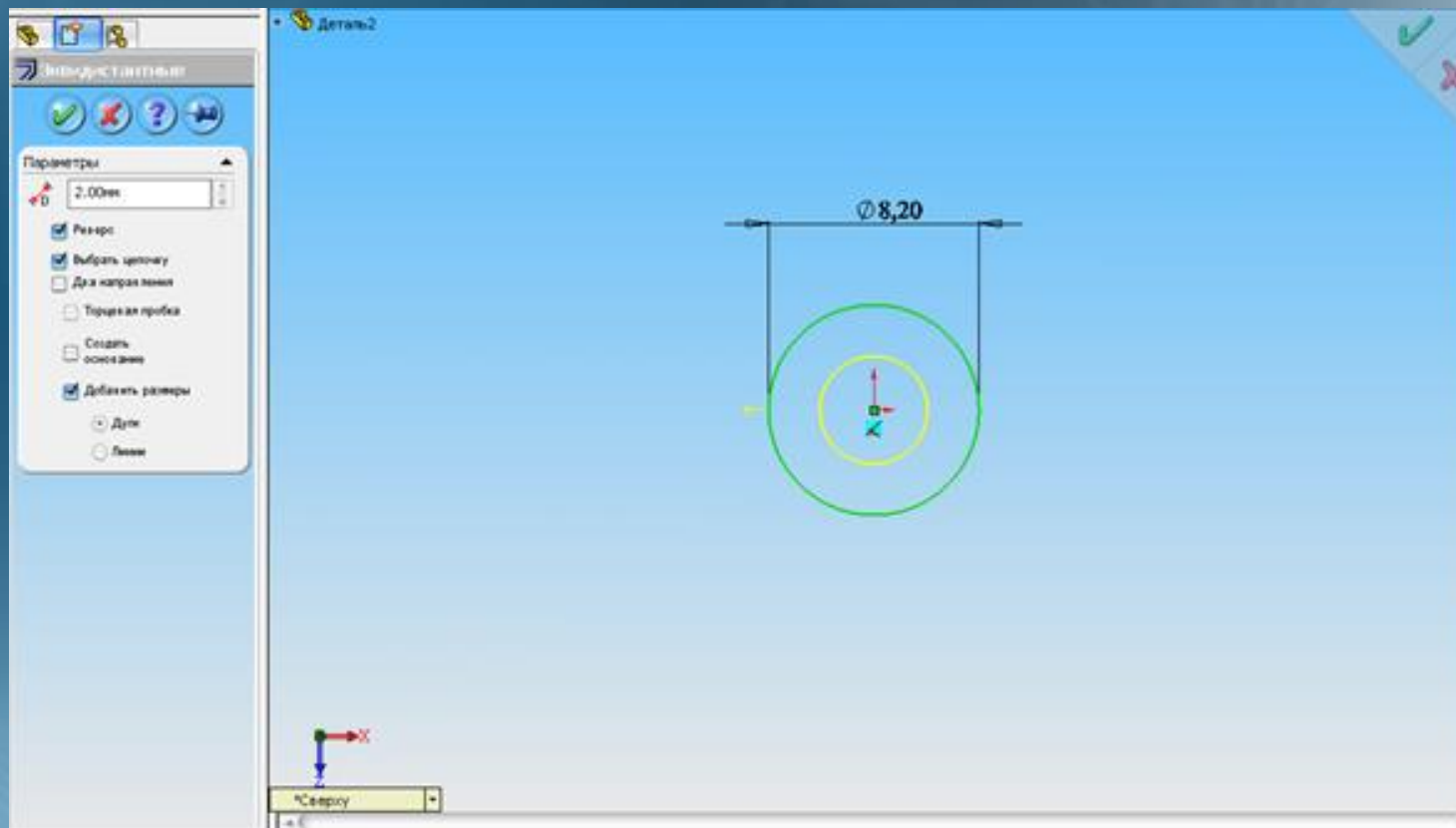
Чтобы задать размер окружности, нажмите кнопку *Размер* панели инструментов *Взаимосвязи эскиза*





Нажмите кнопку **Смещение** панели инструментов *Инструменты эскиза*. Наведите курсор на окружность и, как только окружность окрасится в красный цвет *щелкните* левой кнопкой мыши.

В Диспетчере свойств *Смещение объектов* выберите параметры *Реверс* и *Выбрать цепочку*, задайте



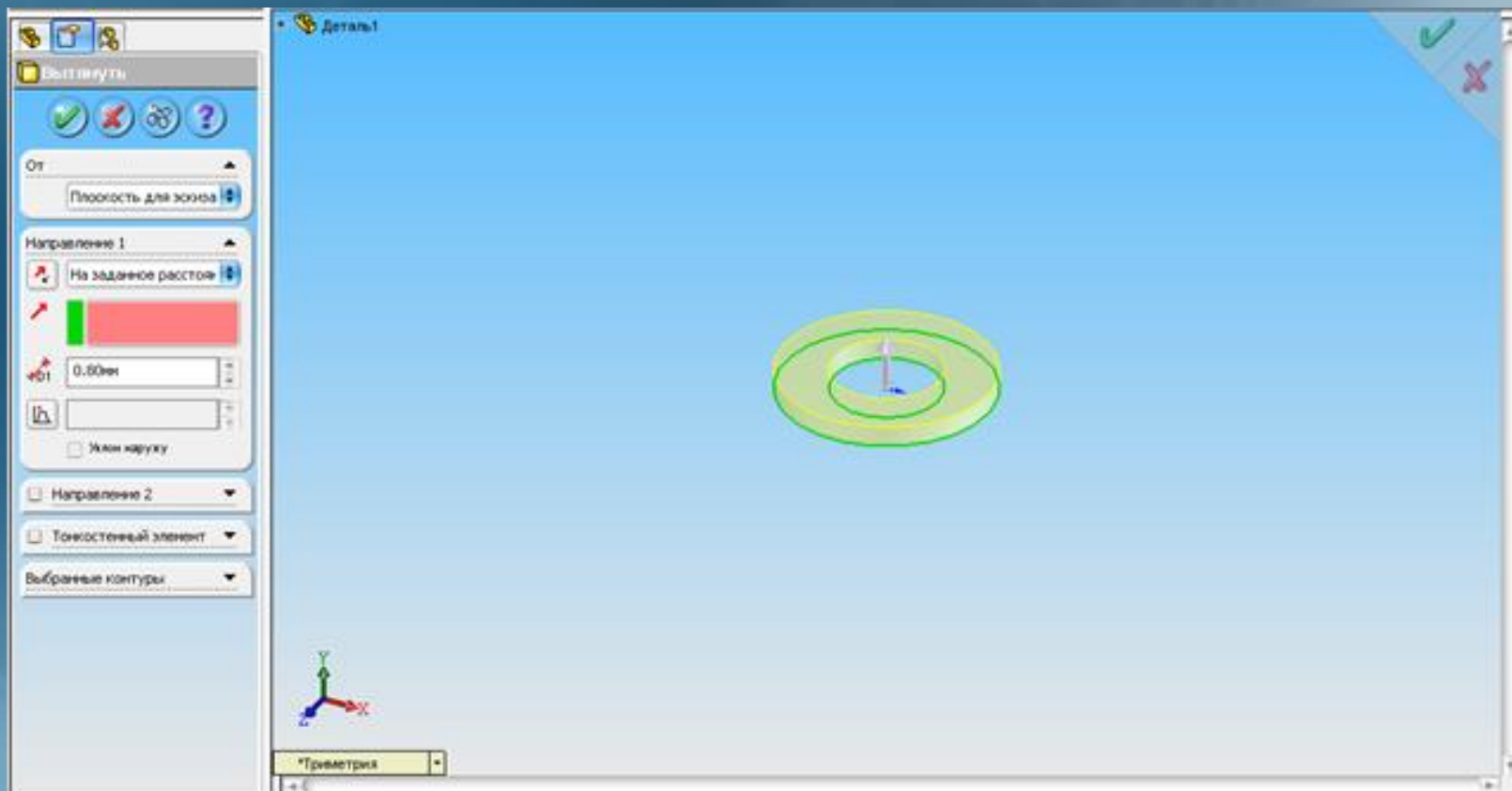


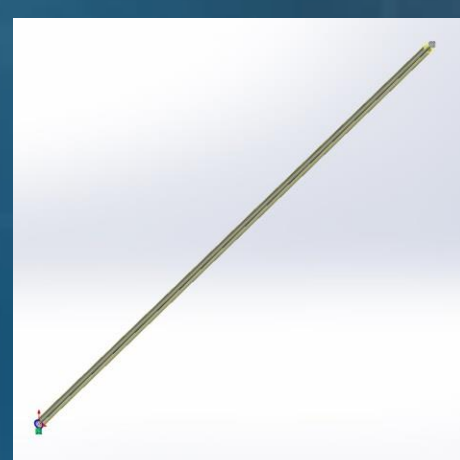
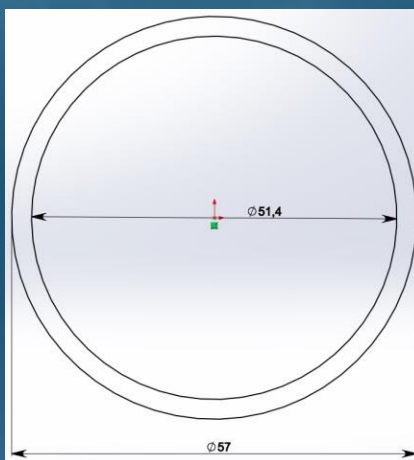
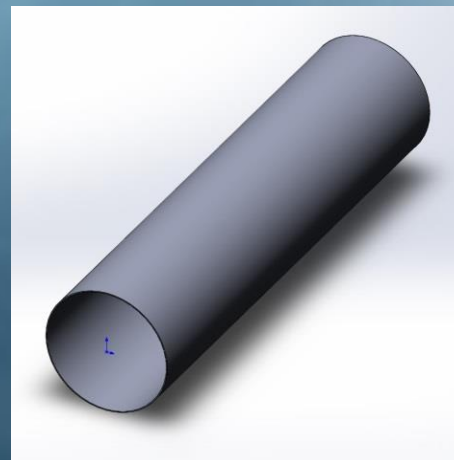
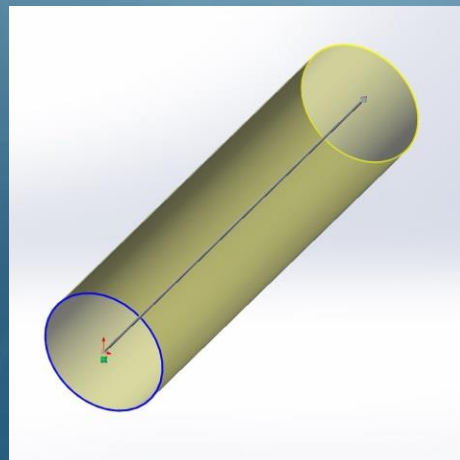
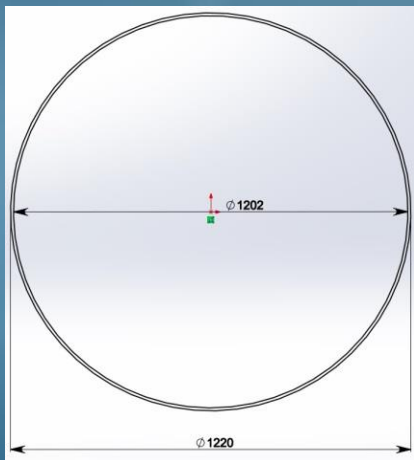
Вытянутая бобышка/...

Нажмите кнопку *Вытянутая бобышка/основание* панели инструментов *Элементы*.

В Диспетчере свойств *Вытянуть* задайте:

Направление — *На заданное расстояние*; *Глубина* — 0.80 мм, и нажмите ОК.



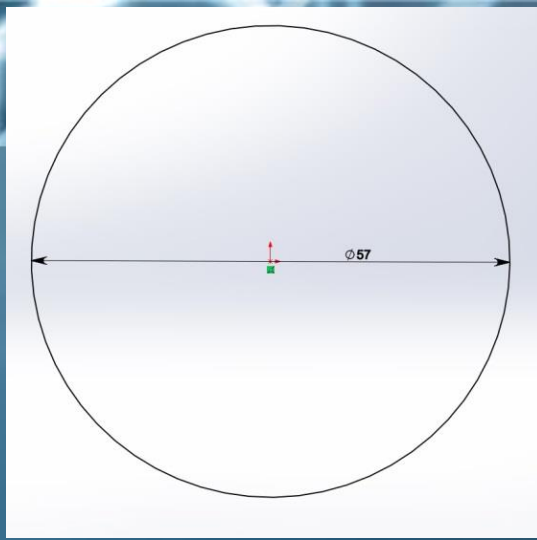


а)

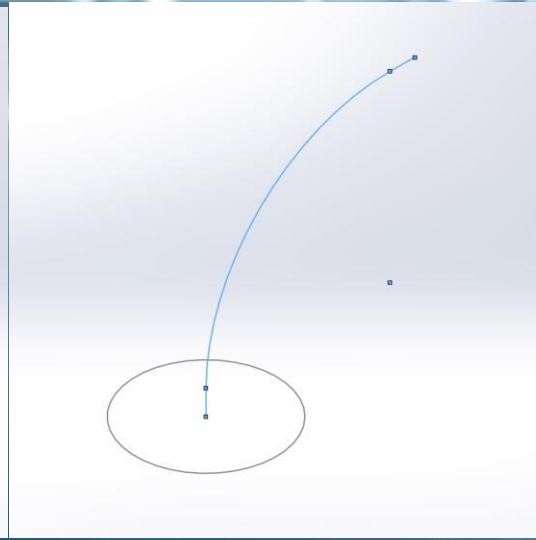
б)

в)

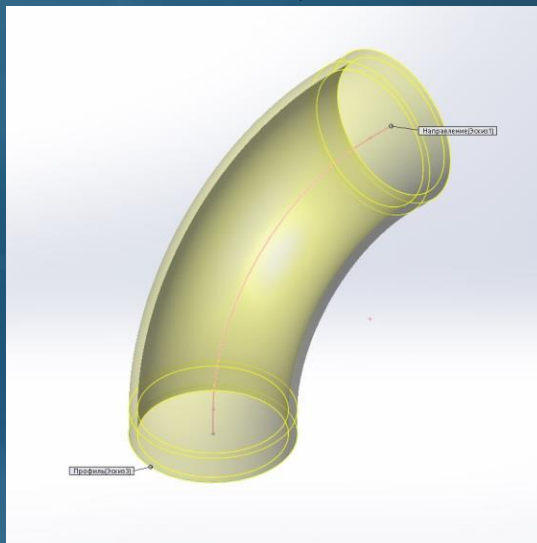
Рисунок 4.1 – Стадії моделювання трубопроводів: а – створення ескизу з діаметрами трубопроводів; б – «вытянутая бобышка» на задану довжину; в – кінцева модель трубопроводу



а)



б)



в)



г)

Рисунок 4.2 – Стадії моделювання відводу: а – створення ескізу з зовнішнім діаметром; б – створення ескізу з траєкторією; в – «бобишка по траєкториї»; г – повздовжній переріз кінцевої моделі відводу



Рисунок 4.4 – Стадії моделювання трубопроводу з фланцевим з'єднанням: а – створення трубопроводу; б – виріз секції труби; в – створення основи фланця; г – створення отворів для болтових з'єднань

- PLANE1
- PLANE2
- PLANE3
- (f) F-16 Body - 03<1> (Defau
- F16 - Vertical Stabilizer<1> ->
- F16 - Parachute<1> -> (Defa
- F16 - Anticollision Strobe<1>
- F16 - Canopy<1> -> (Defaul
- F16 - Nose Radome<2> -> (f
- F16 - Air Data Probe<1> -> (
- F16 - AoA Probe<1> -> (Def
- F16 - Threat Warning Antenn
- F16 - Antennas<1> -> (Defa
- F16 - Jet Engine<1> -> (Defa
- F16 - Horizontal Stabilizer<1
- F16 - Ventral Fin<1> -> (Def
- F16 - Missile Launcher<1> ->
- F16 - AIM-120<1> (Default<
- F16 - Missile Launcher Under
- F16 - AIM-9 Sidewinder<1> (
- F16 - Fuel Tank<1> (Default
- F16 - Fuel Tank Station<1> ->
- F16 - CBU-87 Station<1> ->
- F16 - CBU-87 Bomb<1> (Def
- F16 - CBU-87 Bomb<2> (Def
- F16 - Cockpit<1> -> (Default
- F16 - Basic Seat<1> -> (Defa
- F16 - Position Light<1> -> (f
- F16 - Gun Port<1> -> (Defa
- F16 - NLG Door<1> -> (Defa
- F16 - NLG<2> -> (Default<
- F16 - NLG Wheel<1> (Defaul
- F16 - NLG Tire<1> -> (Defau
- (f) F16 - Static Discharger<1>
- (f) F16 - Static Discharger<2>
- (f) F16 - Static Discharger<3>
- (f) F16 - Static Discharger<4>
- (f) F16 - Static Discharger<5>
- (f) F16 - Static Discharger<6>
- F16 - MLG Door<1> -> (Defa
- F16 - MLG<1> -> (Default<
- F16 - MLG Wheel<1> (Defau
- F16 - MLG Tire<1> -> (Defa
- Mates
- Sketch1
- MassProperties1





Дякую за увагу!

Лекцію підготував

кандидат технічних наук, доцент, докторант, академік Європейської науково-освітньої академії , провідний науковий співробітник, Чейлитко Андрій Олександрович