

На рис. 1.59 приведён результат вытягивания эскиза основания призмы. В **Дереве конструирования** отразился очередной этап создания детали.

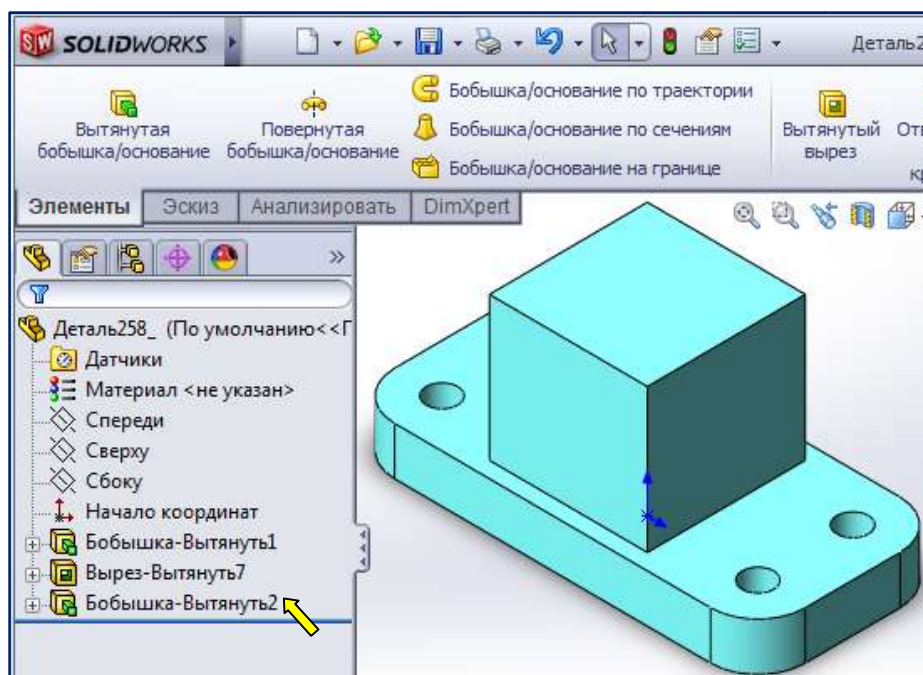


Рис. 1.59. Результат действия команды Вытянутая бобышка/основание

Согласно задания (см. рис.1.1), над призмой расположен цилиндр диаметром 70 мм длиной 80 мм. Перейдём к его созданию. Ось цилиндра параллельна плоскости основания и отстоит от нижней грани его на 55 мм. Выберем для эскиза цилиндра плоскость **Спереди** (рис. 1.60).

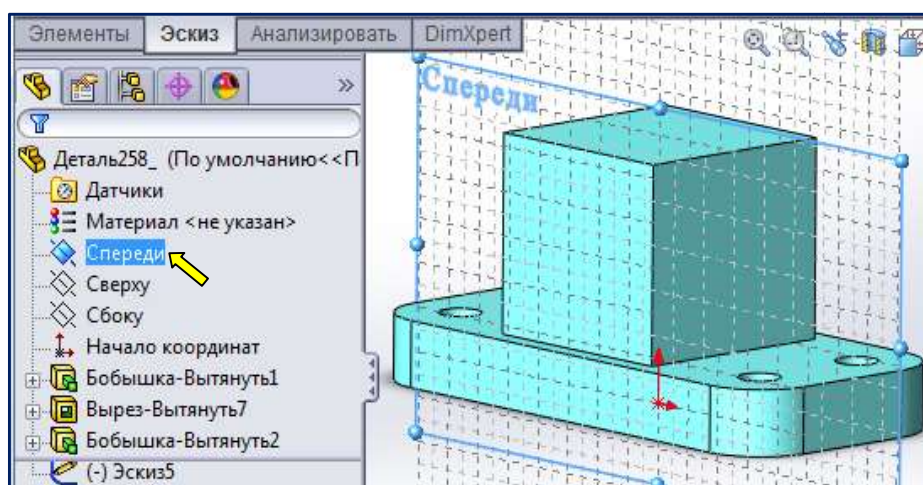






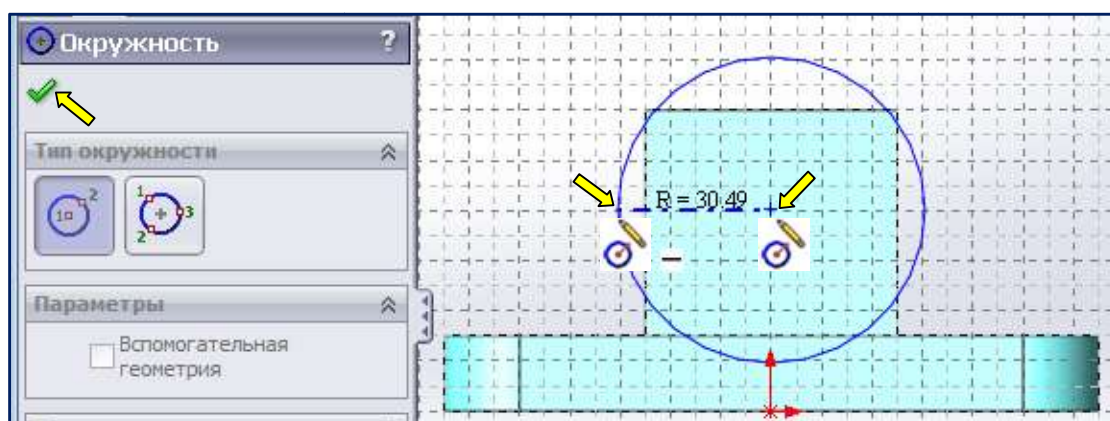
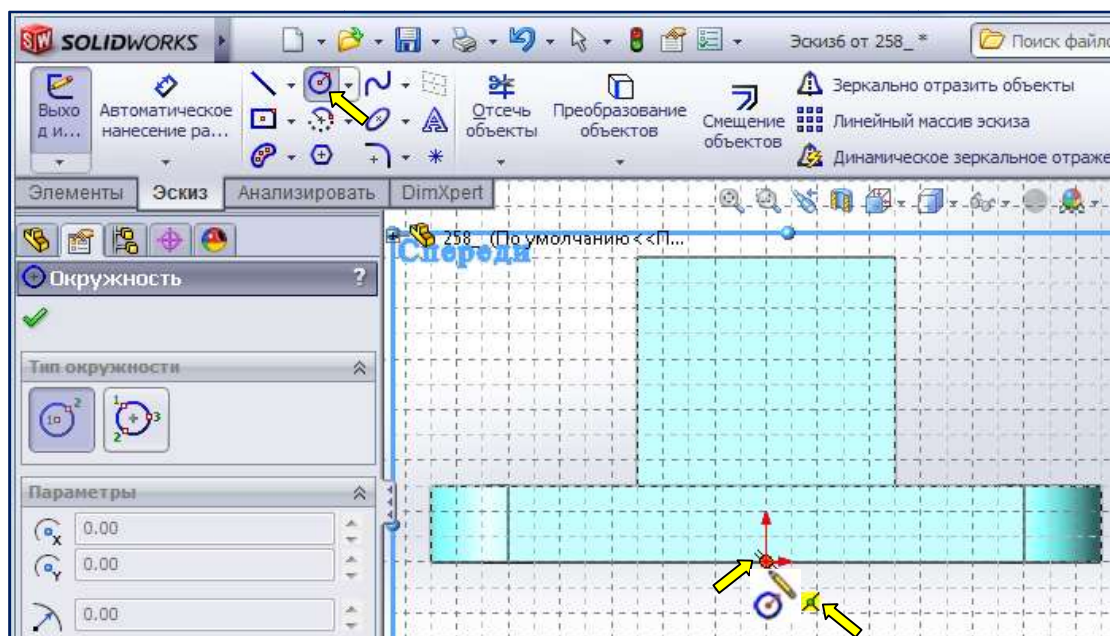


Рис. 1.60. Выбор плоскости для эскиза цилиндра


В панели инструментов  – **Стандартные виды** нажмём кнопку  – **Перпендикулярно**, чтобы плоскость рисования совпала с плоскостью экрана. В панели инструментов **Эскиз** вызовем команду  – **Окружность** Подведём курсор к точке начала координат . Дождёмся появления значка взаимосвязи  (рис. 1.61, а).


Сместим курсор вверх. Щелчком мыши зафиксируем центр окружности. Сместим курсор, например, влево, чтобы задать её радиус. При этом рядом с курсором высвечивается текущее значение радиуса окружности (рис. 1.61, б). Нажмём кнопку **OK**  в менеджере свойств.

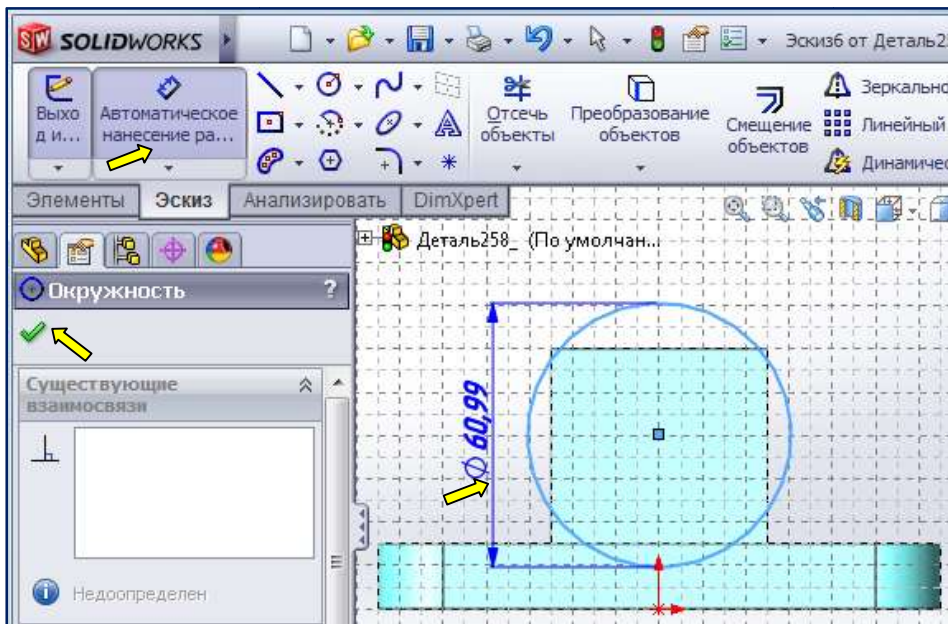


б)

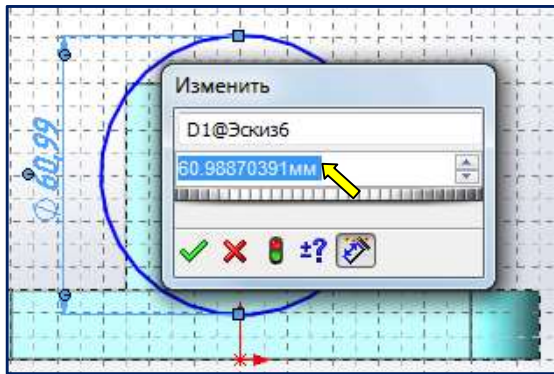
Рис. 1.61. Вычерчивание окружности эскиза цилиндра

Проставим размер диаметра окружности. Для этого в панели инструментов **Эскиз** выберем команду **Автоматическое нанесение размеров**. Щелкнём по окружности. Появляется динамический образец размера. Для установки размера в выбранную позицию переместим курсор и щелкнём левой клавишей, чтобы зафиксировать размер (рис. 1.62, а). Откроется диалоговое окно **Изменить**. В нем выделено текущее значение размера (рис. 1.62, б). Введём число 70 с клавиатуры (рис. 1.62, в) и нажмём кнопку  диалогового окна.

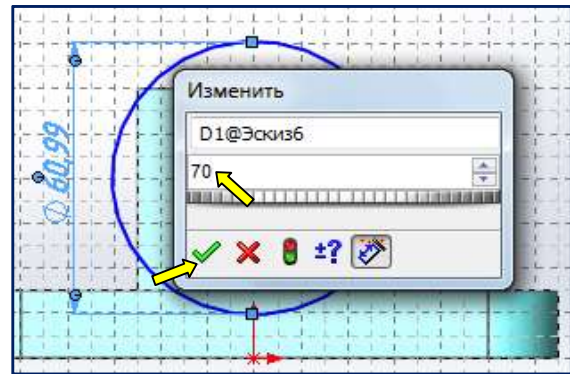
Определим расположение окружности по высоте. Для этого проставим размер от начала координат до центра окружности (рис. 1.63, а) и изменим текущее значение размера. Введём число 55 с клавиатуры (рис. 1.62, в) и нажмём кнопку  диалогового окна.



а)

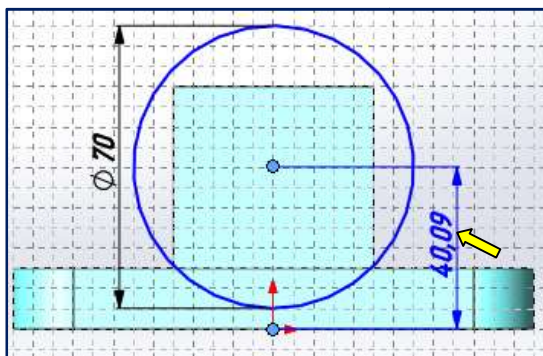


б)

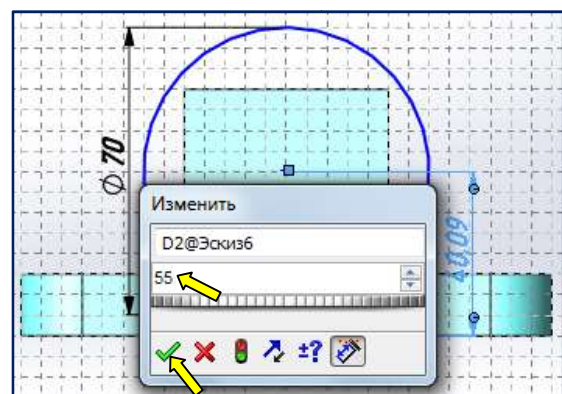


в)

Рис. 1.62. Простановка размера диаметра эскиза окружности





а)



б)

Рис. 1.63. Простановка размера положения эскиза окружности

Чтобы закончить работы в режиме построения эскиза нажмём кнопку  – **Выход из эскиза** в панели инструментов **Эскиз** или воспользуемся  – **Углом для выбора**. На рис. 1.64 приведён полностью определённый эскиз для вытяжки цилиндра.

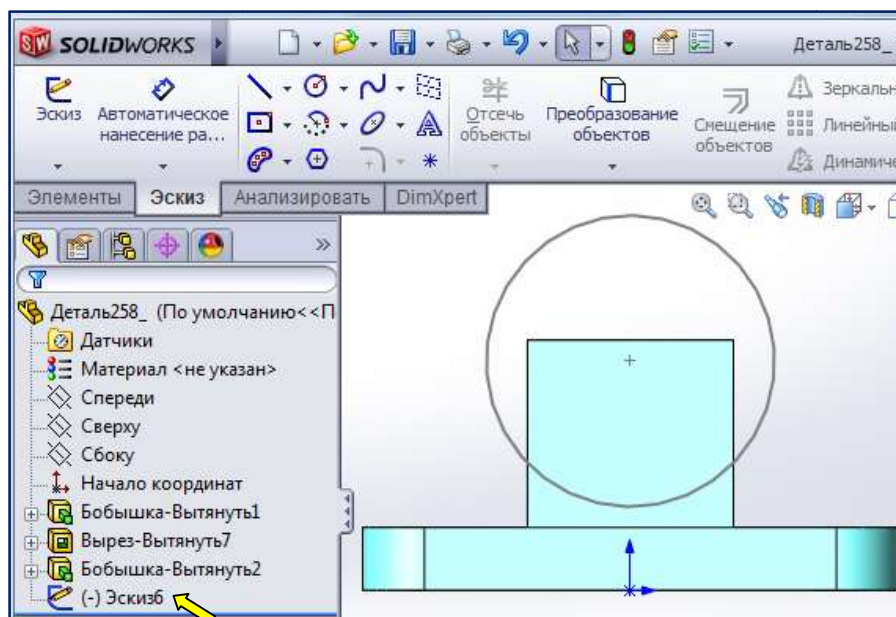



Рис. 1.64. Эскиз цилиндра, готовый для преобразования в 3D тело

Для создания цилиндра в панели инструментов **Элементы** нажмём кнопку  – **Вытянутая бобышка/основание** (рис. 1.65). Последует запрос на выбор плоскости для создания эскиза или существующего эскиза для вытяжки.

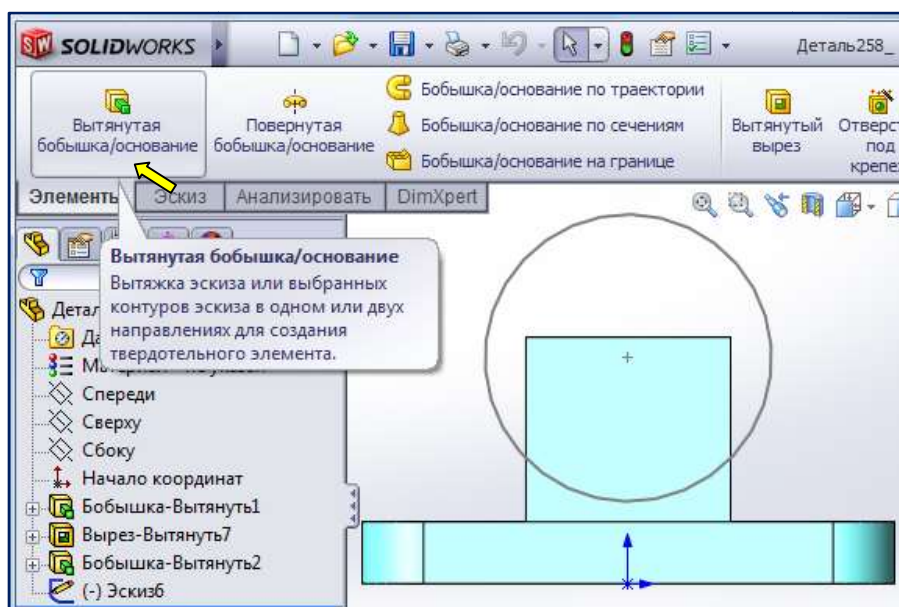


Рис. 1.65. Вытянутая бобышка/основание

В **Менеджере свойств** откроется диалоговое окно **Бобышка-Вытянуть**. **Дерево конструирования** переместится в графическую область. В **Дереве конструирования** выберите только что созданный **Эскиз 6** (рис. 1.66).

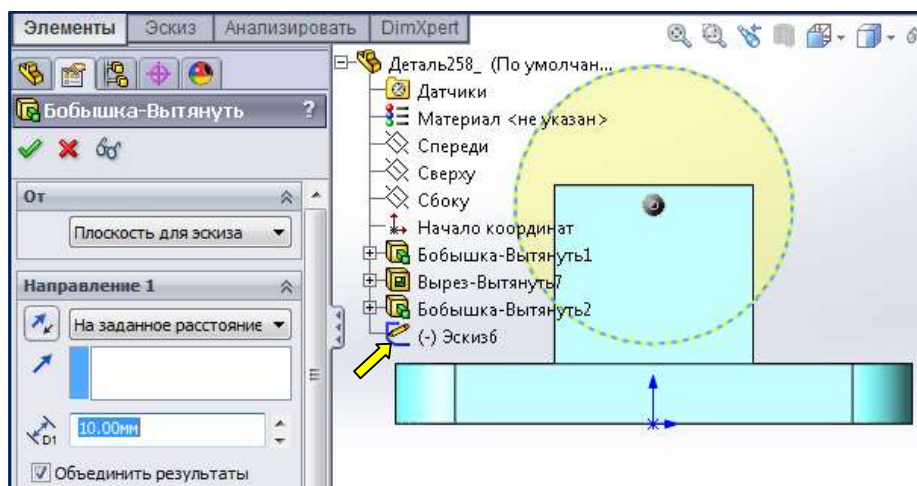


Рис. 1.66. Указание эскиза для вытяжки

После выбора эскиза **Дерево конструирования** лучше свернуть щелкнув на квадратике рядом с символом дерева Минус сменится на плюс а дерево свернётся.

Нам нужно вытянуть эскиз в обе стороны от средней плоскости. В области **Направление 1** выберем из списка вариант выполнения вытяжки – **Средняя плоскость** (рис. 1.67).

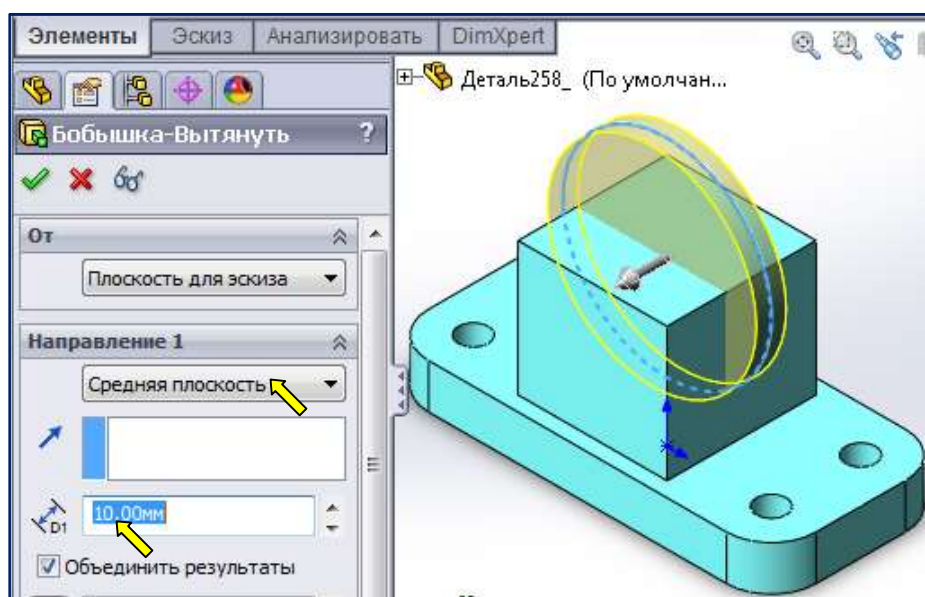


Рис. 1.67. Указание варианта вытяжки эскиза

По умолчанию система предлагает вытяжку на 10 мм. Изменим в окне расстояние число 10 на нужное нам 80 (рис. 1.68). После ввода значения расстояния нажмите зеленую галочку кнопки **ОК** в **Менеджере свойств**. Создана объемная модель цилиндра.

В **Дерево Конструирования Эскиз6** заменен на **Бобышка-Вытянуть3** (рис. 1.69).

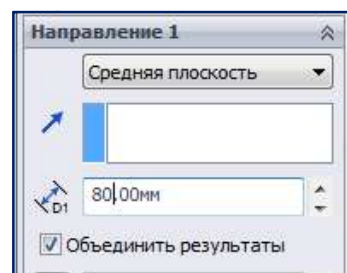


Рис. 1.68. Ввод значения вытяжки

