

Лабораторная работа №2

Работа с плоской геометрией. Эскизы

1. Строим контур в эскизе. Открываем файл *00_sketch.prt*, создаем новый эскиз в плоскости по умолчанию (используйте команду Эскиз в среде задач). Строим контур по образцу, используя инструменты построения геометрии эскиза. Прежде чем приступить к построению геометрии убедитесь, что «Постоянное автообразмеривание» отключено.



2. **Задаем геометрические ограничения.** В файле *01_sketch.prt* отредактируйте эскиз «ПРИМЕР». Задайте геометрические ограничения как на образце в нижнем левом углу (не используйте Автоограничения).
3. **Строим фаски и скругления.** Откройте файл *02_sketch.prt* и отредактируйте эскиз «ФАСКИ». Постройте фаски и скругления на углах заданного контура (наружной фаски = 10мм, внутренние скругления = 3мм)
4. **Создаем массивы в эскизе.** Откройте файлы:

03_sketch.prt.

04_sketch_pattern_circular.prt.

05_sketch_pattern_along.prt.

Постройте массивы, как требуется в заданиях. При создании кругового массива и массива вдоль кривой обратите внимание, чтобы опция «Создать контекстные ограничения» была выключена.



Внимание: геометрия массива будет не ассоциативна (без ограничений).

5. Выполните самостоятельно упражнения, находящиеся в файлах:

06_sketch_trim.prt

07_sketch.prt

08_sketch.prt

09_sketch.prt

10_sketch.prt

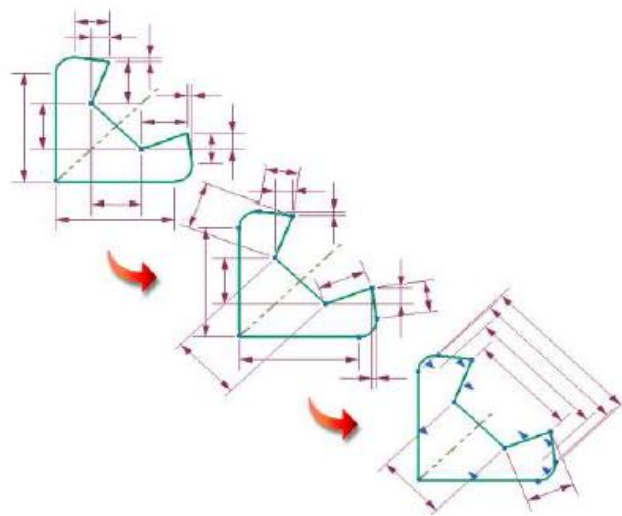
11_sketch.prt

12_sketch.prt

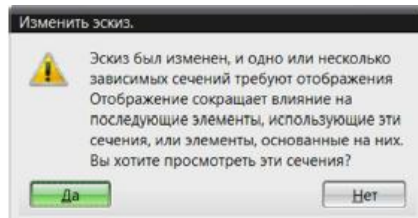
13_sketch.prt

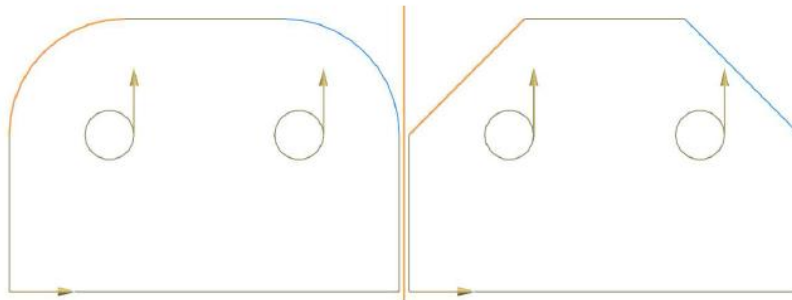
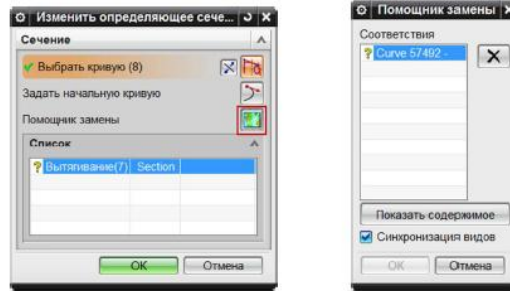
Задания и образцы находятся внутри файлов. Геометрия в эскизах должна быть полностью определена.

6. Автоограничения. Откройте файл 14_sketch_auto_con.prt. Отредактируйте эскиз по заданию. После задания автоограничений включите опцию «Постоянное автообразмеривание»
7. Автообразмеривание. Откройте файл 15_sketch_auto_dim_rules.prt. Активируйте эскиз для редактирования и воспользуйтесь инструментом «Автоматическое образмеривание». В меню «Правила автообразмеривания» измените, приоритет применения правил. Воспользуйтесь опцией «Показать результат» для сравнения. Для применения правила «Создать симметричные размеры» сначала геометрические объекты сделайте симметричными.

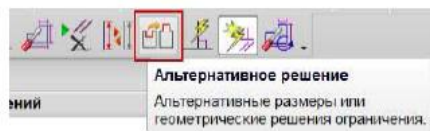


8. Редактирование эскиза. Откройте файл 16_sketch_edit_defining_section.prt. Отредактируйте эскиз согласно заданию и воспользуйтесь «Помощником замены»





9. Альтернативное решение. Откройте файл *17_sketch_alt_sol.prt*. Войдите в редактирование Эскиза «ПРИМЕР». Отредактируйте геометрию с использованием инструмента «Альтернативное решение» так как показано на образце в левом нижнем углу.



Постройте два скругления $R=7\text{мм}$.

Самостоятельная работа. Создайте новый файл и в нем постройте эскиз по вариантам, которые находятся в файле «Альбом эскизов.pdf»