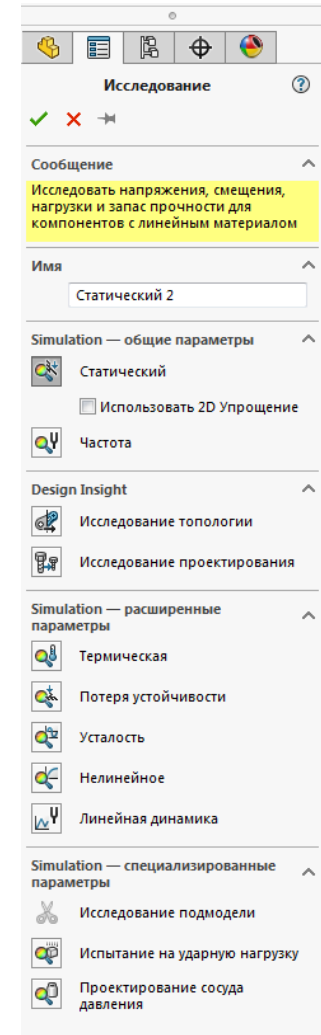
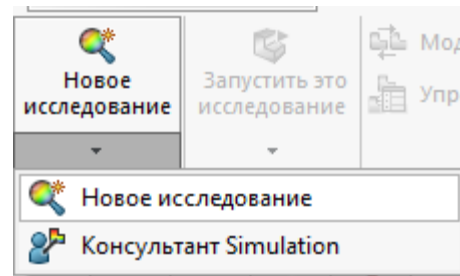
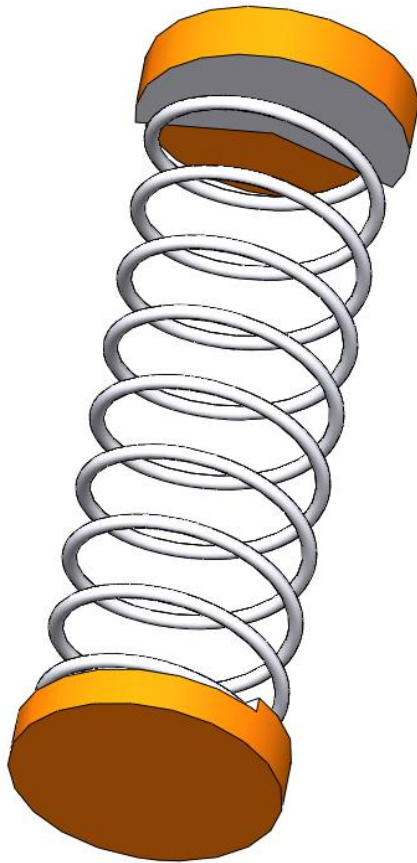
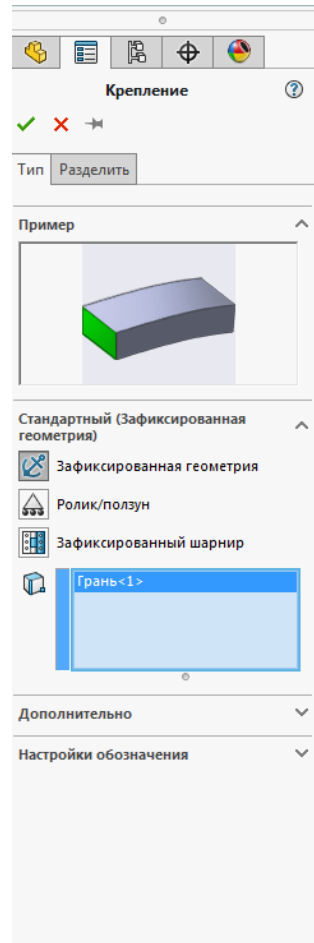
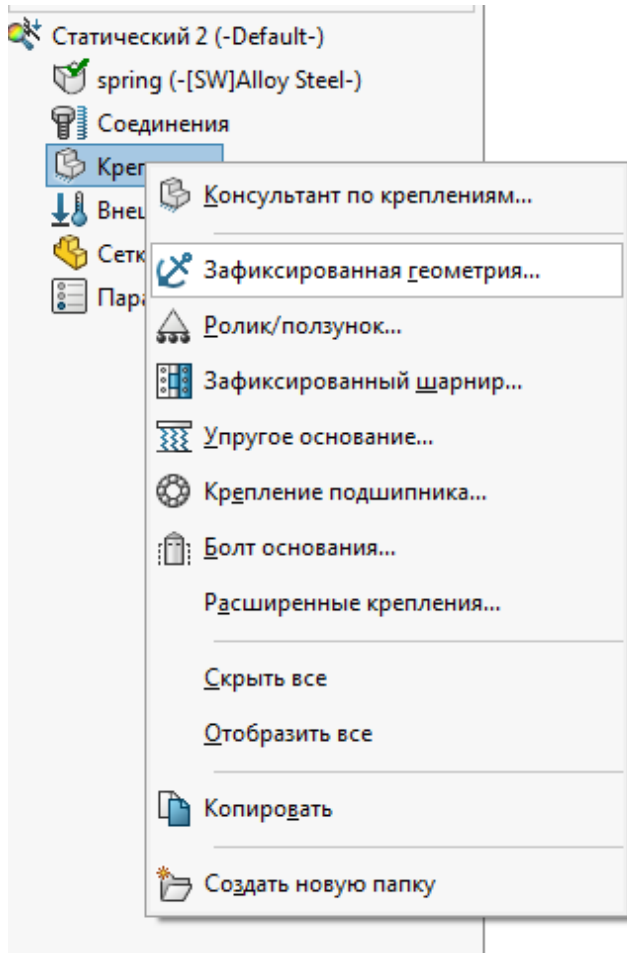


## Пример 2. Пружина

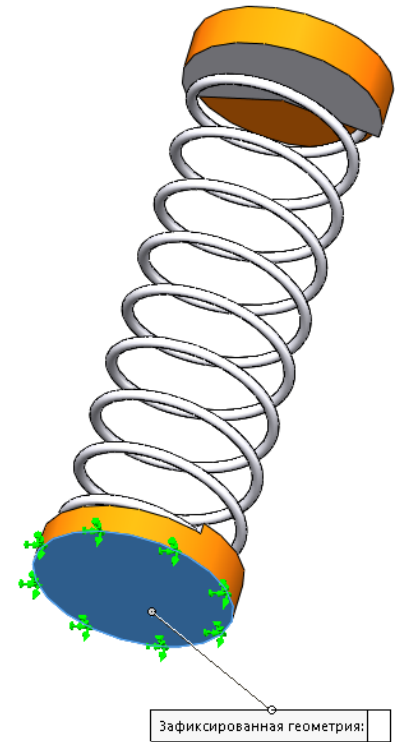
# Откроем модель spring



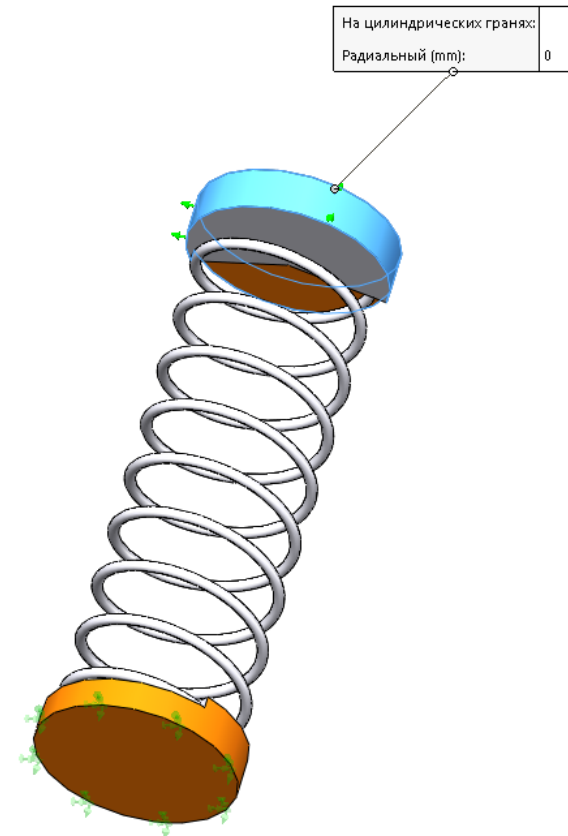
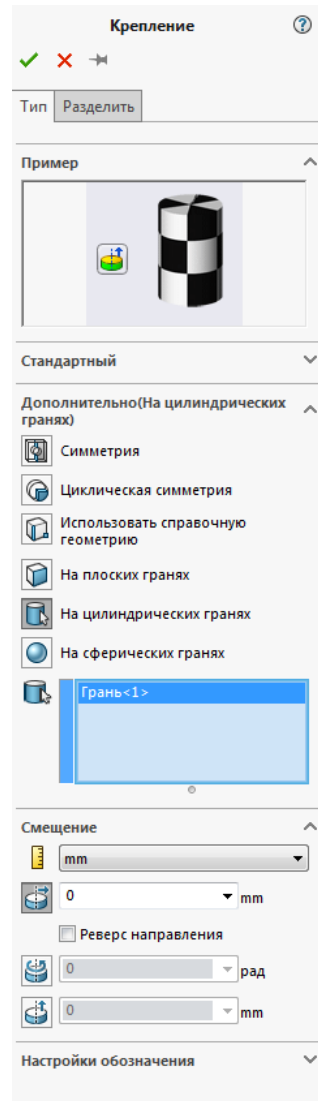
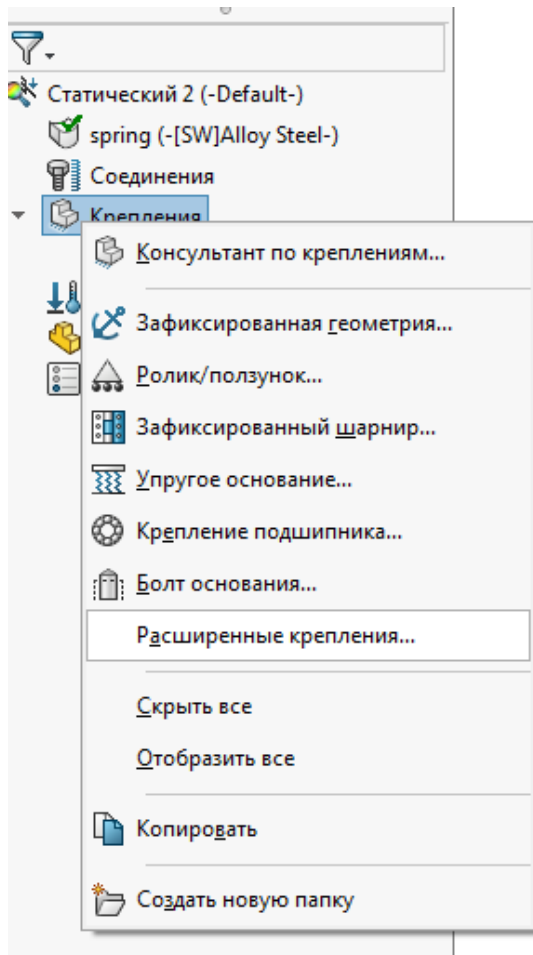
# Зафиксируем конец пружины



spring (Default<<Default...



# Зафиксируем на цилиндрической грани



# Приложим силу

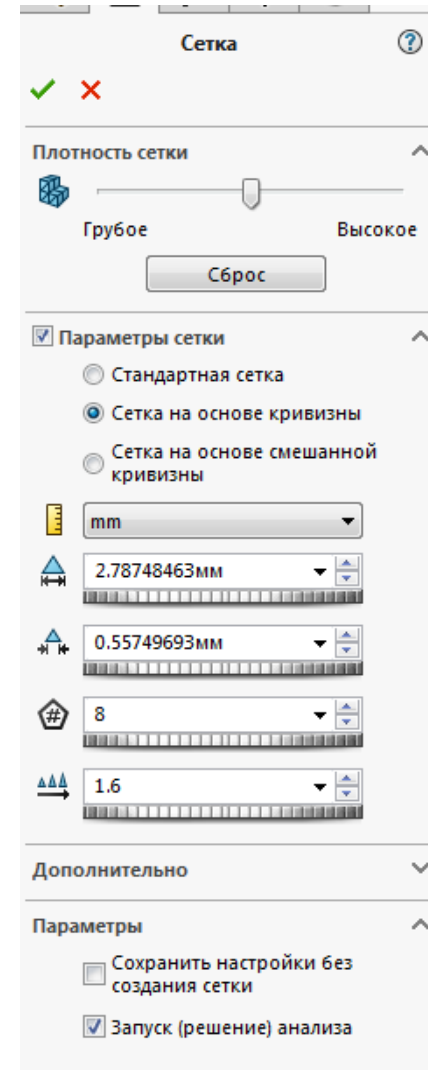
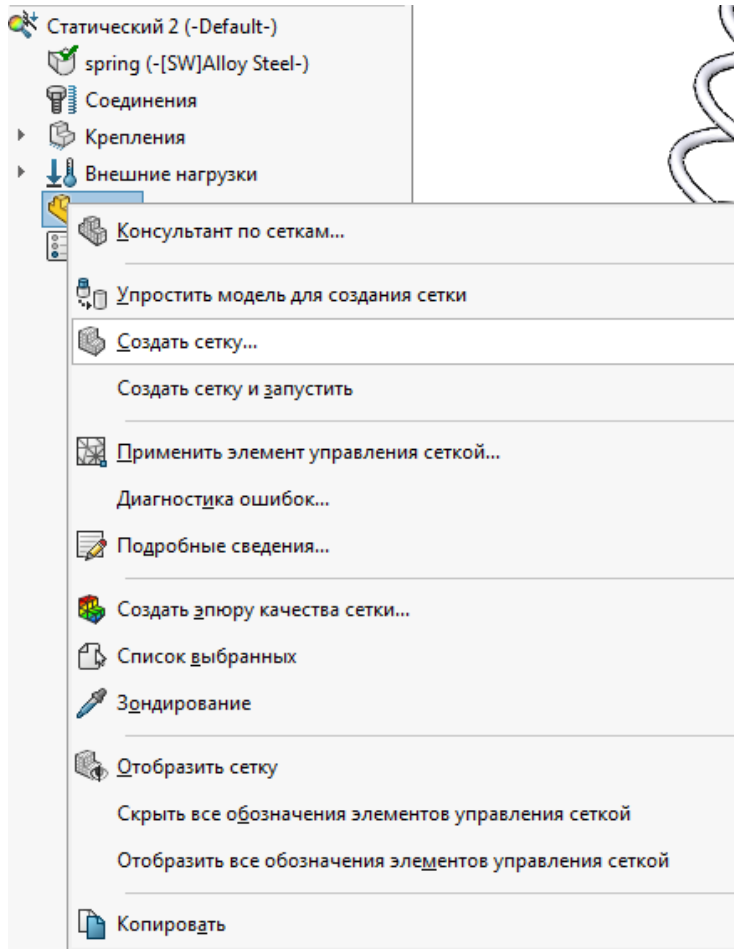
The image displays the SolidWorks interface for applying a force to a 3D model of a spring. On the left, the 'External Loads' (Внешние нагрузки) menu is open, showing various load types such as Force (Сила), Moment (Вращающий момент), Pressure (Давление), Gravity (Сила тяжести), Centrifugal (Центробежная), Working Load (Рабочая нагрузка), Temperature (Температура), Displacement (Заданное перемещение), Flow Effects (Воздействия потока), Thermal Effects (Термические воздействия), Distant Load/Mass (Дистанционная нагрузка/масса), Distributed Mass (Распределенная масса), Copy (Копировать), Hide All (Скрыть все), Show All (Отобразить все), and Create New Folder (Создать новую папку).

The central 'Force/Torque' (Сила/вращающий момент) property manager is active. It shows the 'Type' (Тип) set to 'Separate' (Разделить). Under 'Force/Torque' (Сила/вращающий момент), the 'Force' (Сила) option is selected. The target is 'Edge <1>' (Грань <1>). The direction is set to 'Vertically' (Вертикально). The units are 'SI' and the value is '0.1 N'. The 'Reverse Direction' (Реверс направления) checkbox is unchecked, and the 'Apply to Object' (На объект) radio button is selected.

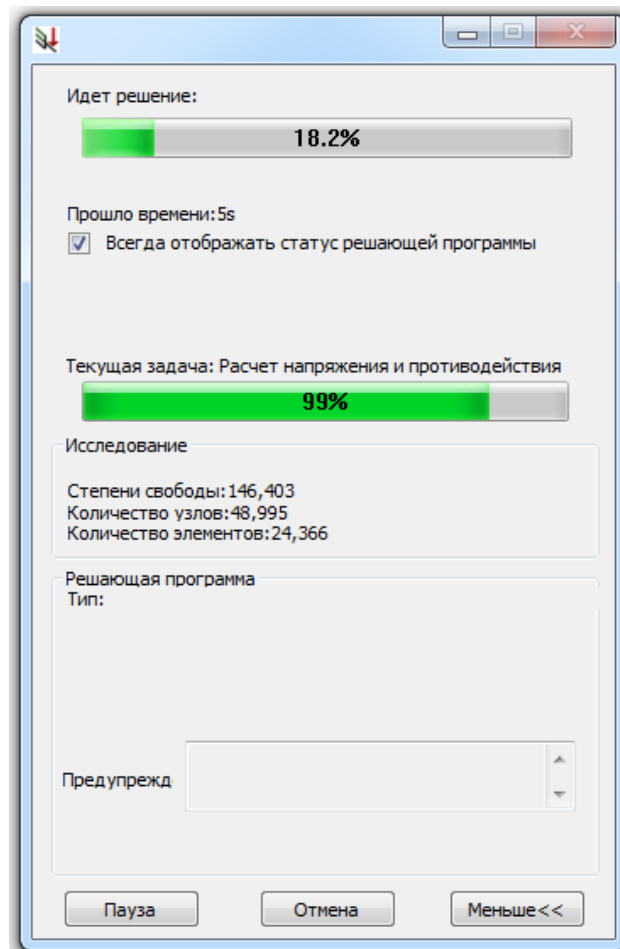
On the right, the 3D model of a spring is shown with a blue top disk. Several pink arrows point downwards from the top surface, representing the applied force. A callout box points to one of these arrows with the text 'Значение силы (N): 0,1'. The bottom of the spring is supported by a grey base with green arrows pointing upwards, indicating reaction forces.

SOLIDWORKS Premium 2018 SP4.0

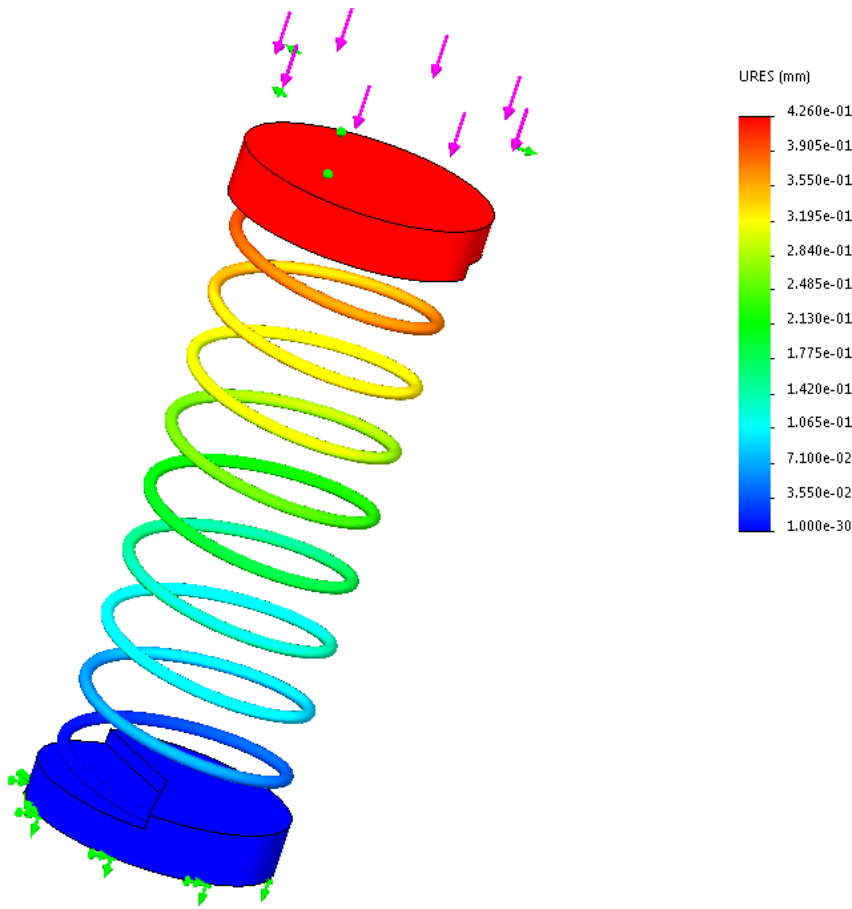
# Создадим сетку на основе кривизны



# Решение задачи



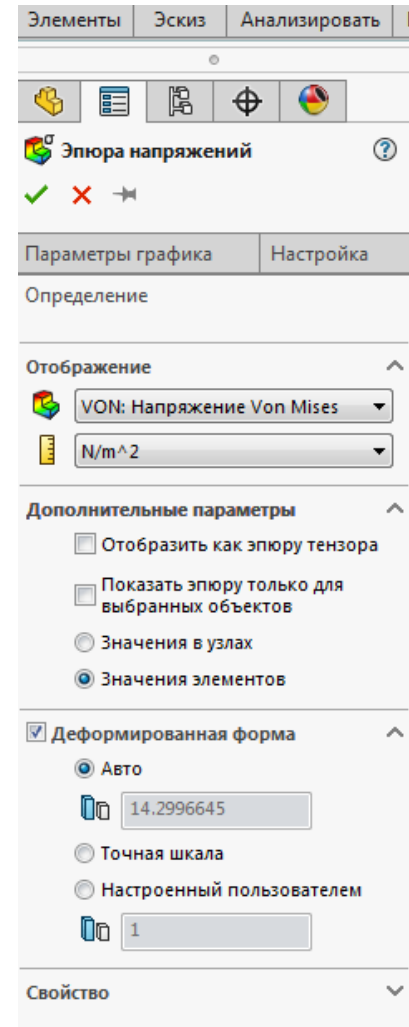
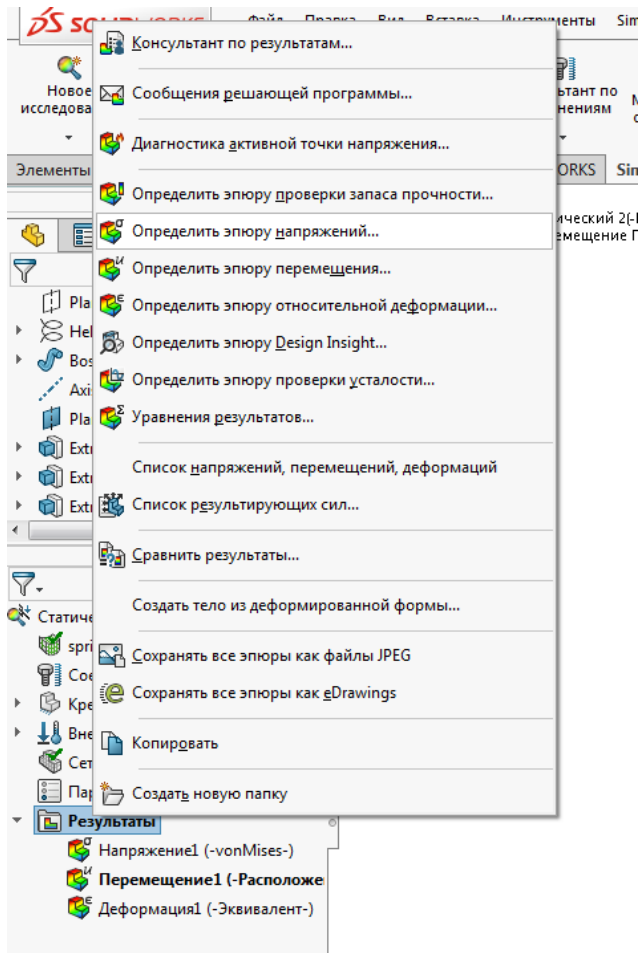
# Перемещения



$$k = \frac{F}{u} = \frac{0.1}{0.426 \cdot 10^{-3}} = 234.7 \text{ H / м}$$

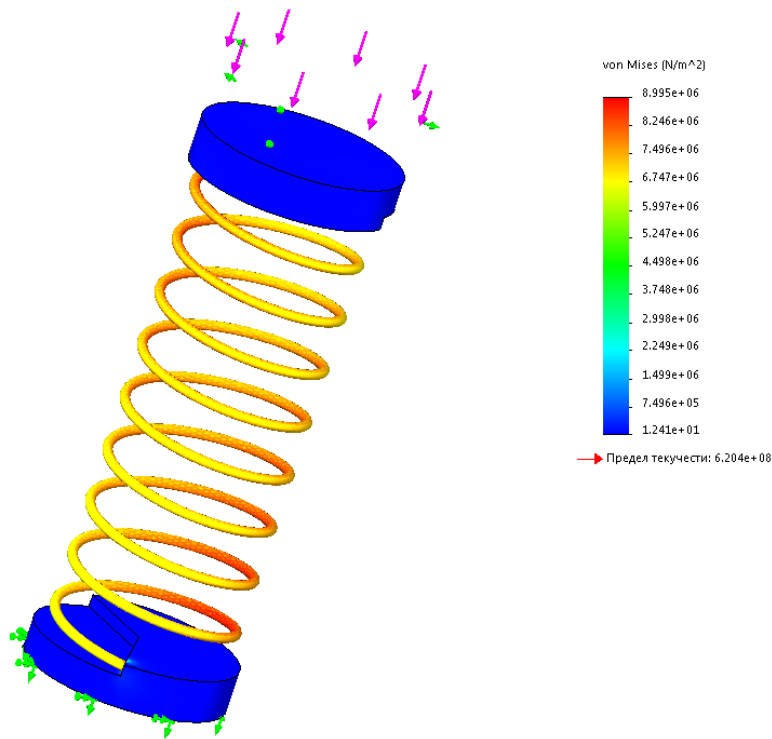


# Настройка эпюры напряжений



# Напряжения по Мизесу

Значения в узлах



Значения в элементах

