**Темы СРС ( 30 часов )**

1. Силы внешние и внутренние. Упругость и пластичность. Хрупкость и твердость - 2 часа.

2. Виды твердых тел. Статически неопределимые системы. Испытания материалов- 2 часа.

3. Напряженное и деформированное состояния при растяжении-сжатии прямых стержней- 2 часа.

4. Потенциальная энергия продольной деформации- 2 часа.

5. Геометрические характеристики поперечных сечений- 2 часа.

6. Учет действия собственного веса при продольной деформации- 2 часа.

7. Механизм образования деформации- 2 часа.

8. Дифференциальное уравнение изогнутой оси балки и его интегрирование- 2 часа.

9. Влияние температуры и фактора времени на механические характеристики материала- 3 часа.

10. Кручение стержня с некруглым поперечным сечением- 2 часа.

11. Определение перемещений и деформаций с помощью теорем о взаимности работ и перемещений- 2 часа.

12. Построение эпюр внутренних силовых факторов в фермах- 2 часа.

13. Использование свойств симметрии при раскрытии статической неопределимости- 2 часа.

14. Примеры определения критических нагрузок- 2 часа.

15. Продольно-поперечный изгиб- 2 часа.