1. **Проектирование технологического процесса изготовления детали**
   1. **Служебное назначение детали**

*Назначение детали в сборочном узле, описание её конструкции. Доработка чертежа по действующим ГОСТам. Обоснование выбранного конструктором материала детали: условия эксплуатации, критерии выбора, возможные варианты*

* 1. **Анализ технических требований детали**

*Анализ технических требований детали и выявление технологических задач по их обеспечению. Формулирование технологических задач. Разработка схем контроля основных технических требований*

* 1. **Анализ технологичности конструкции детали**

*Анализ технологичности конструкции детали с определением показателей технологичности*

* 1. **Выбор метода изготовления заготовки**

*Выбор метода изготовления заготовки с разработкой её эскиза.* *Выбор оборудования, оснастки. Технико-экономическое обоснование выбора заготовки*

* 1. **Разработка маршрутов обработки основных поверхностей детали**
  2. **Разработка маршрутного технологического процесса**

*Разработка маршрутного технологического процесса изготовления детали с выбором технологических баз, средств технологического оснащения, оформлением эскизов маршрутного технологического процесса. Назначение режимов операций термической обработки с построением термограммы*

* 1. **Разработка операционного технологического процесса**

*Разработка эскизов операционного технологического процесса для наиболее характерных переходов (операций) с выбором моделей оборудования, режущих инструментов, приспособлений и нормированием.*

**Графическая часть проекта должна содержать**

1. Маршрутный технологический процесс изготовления детали – *1-2 листа;*
2. Операционный технологический процесс изготовления детали – *1***-***2 листа.*

*Оформление РПЗ и графической части курсового проекта должно соответствовать требованиям   
МГТУ им. Н.Э. Баумана, ЕСКД и ЕСТД.* *Все графические материалы должны присутствовать в приложении к РПЗ.*