**План расчета и проектирования ЭМП**

1. Подбор двигателя:
2. По мощности, если нагрузка статическая
3. По мощности и по моменту, если нагрузка динамическая
4. Расчет количества ступеней, распределение передаточных отношений по ступеням согласно критерию расчета
5. Геометрический расчет колес
6. Проверка установки первой шестерни на вал двигателя, при наличии шпонки и резьбы на валу двигателя
7. Приведение к оптимальной схеме
8. Выполнение кинематической схемы в изометрии
9. Компоновка редуктора: эскиз, 3D-модель
10. Согласование компоновки и вида корпуса
11. Расчет выходного вала на изгибную прочность и на крутильную жесткость. Если максимальный из полученных диаметров больше 5 мм (dmax>5 мм), то провести аналогичные расчеты для предыдущих валов, пока dmax<5 мм. При выполнении последнего неравенства принять диаметры остальных валов 3 мм.
12. Корректировка эскиза общего вида с учетом посчитанных диаметров валов.
13. Проверочные расчеты:
14. расчеты на точность
15. проверка правильности выбора двигателя по КПД
16. проверка правильности выбора двигателя с учетом приведенного момента инерции
17. Оформление чертежа общего вида с ТСЧ ( ГОСТ 2.118, 2.119)
18. Выполнение схемы сборки изделия
19. Выполнение рабочих чертежей по указанию преподавателя
20. Проверка и оформление выполненной работы, подготовка к защите.