**Практическое занятие № 7**

**Тема: Исследование эргономических показателей конструкций ЭС**

**Выполнил: ст. гр. 610202 Коноплич М.Ю.**

Выполнение компоновки лицевой панели проектируемого электронного средства:

Форма, компоновка и внешний вид модуля обеспечивает не только определенный тепловой режим, жесткость закрепления платы модуля, надежность электрических контактов и т.д., но также обеспечивает и удобство обслуживания при сборке, монтаже, подключении и ремонте.

В электронном средстве, не имеющем выраженной лицевой панели, эргономические требования обеспечивается соблюдением следующих правил:

- минимизация количества интерфейсных разъемов;

- использование надежных и унифицированных разъемов;

- удобное расположение интерфейсных разъемов по отношению к рабочему

положению устройства в пространстве и по отношению к другим

предметам (частям устройства);

- удобная для удержания в руках и для переноса форма наружной

поверхности корпуса;

- удобное расположение мест сопряжения (крепления) данного

устройства к другим устройствам, другим частям либо опорной

поверхности (поверхностям);

- минимизацией элементов крепежа, как для закрепления самого

устройства, так и крепежа в конструкции устройства, при высокой его

надежности;

- конструкционное обеспечение удобства разборки (сборки):

- минимальное (необходимое) количество деталей, входящих в сборку;

- отсутствие чрезмерно крупных или мелких (а также хрупких) частей;

- интуитивно понятное сопряжение (взаимное положение) сборочных

частей.

Такая конструкция электронных блоков имеет высокую технологичность и упрощает операции сборки-разборки блоков, что в свою очередь, существенно сокращает временные затраты при настройке и ремонте аппаратуры во время наземной отработки.

Органы управления и соответствующие индикаторы должны быть сгруппированы и размещены с учетом их функциональной связи.