

Аннотация рабочей программы  
дисциплины «Тепломассообмен и защита электронных средств  
от климатических воздействий»

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств 2015 года.

Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов профессионального представления, умений и навыков по тепломассообмену и защите электронных средств от климатических воздействий, необходимых для выполнения последующего конструирования. Предметом дисциплины являются принципы тепломассообмена отдельных узлов и электронных средств в целом, а также методы обеспечения температурных режимов в условиях различной влажности и давления.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов, 7 семестр.

Основные разделы дисциплины:

1. Введение. Основные понятия и законы переноса энергии и вещества (13 часов).
2. Элементы теории тепловых цепей (17 часов).
3. Стационарный и нестационарный тепловой режим (17 часов).
4. Основы теории подобия. Свободная и вынужденная конвекция (17 часов).
5. Массообмен (17 часов).
6. Системы охлаждения электронных средств (21 часов).
7. Термодинамические основы охлаждения (17 часов).
8. Тепловые и влажностные режимы электронных средств (17 часов).
9. Тепловые и влажностные измерения. Заключение (17 часов).

Рейтинг-контроль проводится трижды за семестр согласно графику учебного процесса, рекомендованного учебно-методическим управлением. По окончании 7 семестра – экзамен.