

# Лабораторная работа №1

## Разработка модели печатной платы и электронных компонентов

**Цель работы:** Формирование навыков проектирования и моделирования печатной платы и электронных компонентов с учетом электрических, конструктивных и технологических требований.

### Задачи:

1. Определить концепцию разрабатываемого устройства. Разработать ТЗ, содержащее основные пункты (Назначение объекта, Условия эксплуатации, требования к выходным параметрам).
2. Разработать примитивную модель ПП в САПР SolidWorks
3. Разработать 2-3 примитивных модели основных электронных компонентов входящих в состав электронного устройства (с наличием хотя бы одного тепловыделяющего компонента).
4. Разработать модель Сборки, содержащую ПП и разработанные электронные компоненты. Провести компоновку ПП (разместить компоненты по своим местам на ПП)

### Содержание работы:

- Титульный лист
- Цель работы
- Ход выполнения работы (основные этапы, изображения)
- Заключение

### Критерии оценивания:

Оценка	Критерий
Отлично	0-1 Warning в дереве проекта + Защита отчета
Хорошо	2-4 Warning в дереве проекта + Защита отчета
Удовлетворительно	>4 Warning в дереве проекта + Защита отчета
Неудовлетворительно	Невыполнение поставленных задач

Защита отчета заключается в его исправлении, в соответствии с возможными замечаниями и ответы на вопросы, связанными с принятыми Вами конструкторскими решениями при разработке моделей.

**Отчетные материалы:**

- 1) *Для проверки, обратной связи и защиты работ необходимо **загрузить отчет** в соответствующую папку на Google Drive*
- 2) После исправления замечаний и защиты, готовые отчеты и проекты необходимо добавить в архив с именем типа: *Фамилия\_ЛР1\_НомерГруппы*, и отправить на почту [lukashov@itmo.ru](mailto:lukashov@itmo.ru) с указанием темы “ИТОГ САПР ЛР1 Фамилия”