

НЕКОТОРЫЕ ПОДХОДЫ В МАКЕТИРОВАНИИ ЭЛЕМЕНТОВ МОБИЛЬНЫХ МАШИН

студентка гр.10116116 Нечаева В.В.

Научный руководитель – д-р техн. наук, профессор Бойков В.П.

Макетирование, как одна из форм проектно-исследовательского моделирования – важный этап дизайн-проекта. Макет дает сведения об объемно-пространственной структуре, размерах, пропорциях, характере поверхностей, их пластике, цвето-фактурном решении и других важных характеристиках объекта проектирования независимо от его функционального назначения.

Важным в технологии макетирования является выбор материала для макета. Сначала приоритет отдается тем материалам, которым можно придавать любую форму, т.к. на начальном этапе, как правило, вносится большое количество изменений. Последующие макеты изготавливаются из более прочных материалов, им стараются придать естественный вид, и сделать максимально точными.

При проектировании мобильных машин мы используем макетирование для решения различных конструкторских задач. Часто за основу берется две части макета, а именно оборудование, которое надо разместить, и шасси, на котором мы и будем размещать наше оборудование. После этого начинается поиск различных вариантов компоновочных решений, связанных с размещением узлов и агрегатов (крепление, связи с органами управления, сохранение мобильности и др.), чтобы сохранить концепцию дизайн-проекта. Поэтому именно макетирование играет огромную роль в компоновке машины, так как позволяет избежать ряд проблем при последующем конструировании мобильных машин.

Выполненный анализ общих подходов и этапов макетирования и, в частности, макетирования элементов мобильных машин, позволил нам представить инфраструктуру учебной лаборатории, в виде интерьерного решения, по отработке технологии макетирования с применением различных материалов для изготовления макетов конкретных деталей и узлов мобильных машин, вплоть до создания конечного макета объекта проектирования.