ЗАНЯТИЕ 6

**НАНЕСЕНИЕ РАЗМЕРОВ ДЕТАЛИ. ЭСКИЗ**

Цель занятия – изучение правил простановки размеров и выполнения эскизов деталей.

В течение занятия студенты должны выполнить эскиз выданной детали в необходимом количестве видов, разрезов или сечений с простановкой размеров. Размеры, подчиняющиеся установленным стандартам (резьбы, размеры под ключ и т.д.) должны быть скорректированы при работе со справочной литературой

Каждый размер должен быть указан только один раз, прямо или косвенно.

Элементы размера – выносные, размерные линии, стрелки, необходимые условные знаки и размерные числа.

Требования ГОСТа при выполнении выносных и размерных линий, стрелок и размерных надписей (по каждому из элементов).

Выносные линии для обозначения размера прямолинейного элемента выносятся перпендикулярно ему.

Размерные линии проводятся тонкой линией, на расстоянии не менее 10мм от линии контура, как правило - за пределами контура. И на расстоянии не менее 7мм друг от друга.

Понятие о цепном, координатном и комбинированном принципах простановки размеров,

Понятие о базах.

Угловые размеры.

Простановка размеров при недостатке места.

Указание размеров повторяющихся элементов.

Эскиз – это чертеж, выполненный от руки (без чертежных инструментов), в глазомерном масштабе.

Эскиз выполняется на листах бумаги стандартного формата.

Эскиз может быть основанием для изготовления детали при ремонтно-восстановительных работах, для др. внутренних нужд предприятия (без серийного изготовления).

Эскиз может служить основанием для изготовления чертежа.

На занятии дается четкая последовательность операций по выполнению эскиза детали.

Студентами выполняется эскиз одной детали. Самостоятельно определяются требуемые изображения, их количество, главный вид и расположение детали на главном виде. Выполняются необходимые разрезы и сечения. Изображаются резьбы и отдельные конструктивные особенности детали: фаски, скругления и т.п.

Измерение детали выполняется после окончания работ по построению изображений. Измерение выполняется подручными инструментами (линейка).

Окончательное оформление, заполнение основной надписи и сверка стандартизированных элементов (резьбы, размеры под ключ и т.п.) производится вне аудитории.

Левицкий «Машиностроительное черчение» стр.