

Содержание практических занятий.

1. Начертательная геометрия

ПЗ 1. Организационные вопросы. Оформление чертежей и эпюров по ЕСКД. 2ч.

ПЗ 2. Взаимное расположение в пространстве точки, прямой и плоскости. Определение длины и угла наклона отрезка прямой. Особые линии плоскости. 2ч.[1], [7],[8].

ПЗ 3. Перпендикулярность прямых к плоскости. Пересечение прямых и плоскости. Позиционные задачи. Алгоритмы решения задач. 2ч.[1], [7],[8].

ПЗ 4. Способы преобразования проекций. Замена плоскостей проекций. Применение способов преобразования проекций к решению позиционных и метрических задач. Алгоритмы решения задач. Методические указания к выполнению РГР 1. 2ч. [1]; [5].

ПЗ 5. Решение задач. 2ч. [7],[5].

ПЗ 6. Комплексный чертёж поверхности. Поверхности вращения. Сфера. Конус и цилиндр вращения. Тор. Линейчатые поверхности. 2ч. [1],[6].

ПЗ 7. Способы построения линий пересечения поверхностей. Способ секущих плоскостей. Методические указания к выполнению РГР 2. 2ч.[6].

ПЗ 8. Алгоритмы решения задач. Проверка самостоятельной работы студентов. 2ч.

ПЗ 9. Решение комплексных задач. Методические указания по подготовке к экзаменам. 2ч.

2. Инженерная графика.

ПЗ 1. Изображения. Виды, разрезы, сечения. ГОСТ2.305-68. 2ч. [3], стр.145-159.

ПЗ 2. Правила выполнения и оформления основной надписи на чертежах. ГОСТ2.104-68. 2ч. Методические указания к выполнению РГР 3 (проекционное черчение). [9],[10],[3], стр.139;141. [11],[12].

ПЗ 3. Выполнение РГР 3. 2ч.

ПЗ 4. Виды изделий. ГОСТ2.101-68. Виды и комплектность конструкторской документации. ГОСТ2.102-68. Общие требования к чертежам и эскизам. ГОСТ2.109-73. Последовательность выполнения эскизов. Методические указания к выполнению РГР 4 (эскизирование). 2ч.[11]; [3], стр.134-139.

ПЗ 5. Составление эскизов деталей. Нанесение размеров. Базы в машиностроении. Виды соединений. Изображение и обозначение резьбы. ГОСТ2.311-68. 2ч.[11]; [13];[3],стр.175-177; 182-187; 188; 194;197;199-202;217-219;233-239.

ПЗ 6. Правила нанесения на эскизах и чертежах надписей, технических требований и таблиц. ГОСТ 2.316-68. 2ч. [3]. Стр.139.

ПЗ 7. Обозначение графических материалов и правила нанесения их на чертежах и эскизах. ГОСТ 2.306-68. 2ч. [3].141-142

ПЗ 8. Выполнение эскизов. 2ч.

ПЗ 9. Сборочный чертёж. Требования к сборочным чертежам. Упрощения, применяемые на сборочных чертежах. Упрощённые и условные изображения крепёжных деталей. ГОСТ 2.315-68. Методические указания к выполнению РГР 5 (сборочный чертёж). 2ч. [12],[3] стр.279-289.

ПЗ 10. Выполнение РГР 5. 2ч.

ПЗ 11. Спецификация к сборочному чертежу. ГОСТ 2.108-68. 2ч. [12],[3], стр.289-292.

ПЗ 12. Чтение и детализирование чертежа общего вида и сборочного чертежа. Чертежи деталей. Общие требования к рабочим чертежам. ГОСТ 2.109-73. Методические указания к РГР 6 (детализирование). 2ч. [14];[3], стр.292-295.

ПЗ 13. Экономические последствия ошибок в чертежах. Выполнение РГР 6. 2ч. [4].

ПЗ 14. Выполнение рабочих чертежей деталей. Правила выполнения чертежей пружин. ГОСТ 2.401-68. 2ч. [14];[3], стр.311.

ПЗ 15. Выполнение рабочих чертежей деталей. 2ч. [14];[3], стр.211;213-217;292.

ПЗ 16. Проверка самостоятельной работы студентов. 2ч.

ПЗ 17. Методические указания по подготовке к зачёту. 2ч.