

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Сорокин А.А., доцент

Наименование дисциплины: Б1.В.06 Начертательная геометрия

Цель освоения дисциплины:

- изучение различных методов изображения пространственных тел на плоскости;
- исследование геометрических свойств пространственных тел по заданным изображениям;
- решение задач геометрического характера по заданным изображениям.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Этап 1: о геометрических объектах; Этап 2: методов построения обратимых чертежей пространственных объектов	Этап 1: строить простейшие геометрические объекты; Этап 2: определять проекции тел на плоскости	Этап 1: построения простейших геометрических объектов; Этап 2: построения проекций тел на плоскости
ОПК-4 готовностью применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации	Этап 1: изображения на чертеже прямых, плоскостей, кривых линий и поверхностей; способы преобразования чертежа; Этап 2: способов решения на чертежах основных метрических и позиционных задач; методов построения разверток многогранников и различных поверхностей с нанесением элементов конструкции на развертке и свертке	Этап 1: решать метрические и позиционные задачи; Этап 2: решения комплексных задач начертательной геометрии	Этап 1: решения метрических и позиционных задач; Этап 2: выполнения расчетно-графических работ
ПК-7 способностью разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями	Этап 1: основные требования к построению чертежа; Этап 2: способов решения на чертежах основных метрических и позиционных задач	Этап 1: выполнения чертежей; Этап 2: разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами	Этап 1: оформления чертежей в соответствии с ЕСКД; Этап 2: выполнения и чтения чертежей

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Проецирование точки и прямой

Тема 1 Единая система конструкторской документации ЕСКД

Тема 2 Методы проецирования. Метод Монжа

Тема 3 Проецирование прямой линии.

Следы прямой линии

Раздел 2 Проецирование плоскости

Тема 4 Плоскость. Пересечение плоскостей

Тема 5 Взаимное положение прямой линии и плоскости

Раздел 3 Способы преобразования комплексного чертежа

Тема 6 Способ замены плоскостей проекций

Тема 7 Способ вращения

Раздел 4 Проецирование объемных тел

Тема 8 Проецирование гранных тел

Тема 9 Проецирование тел вращения

Раздел 5 Способы преобразования комплексного чертежа

Тема 10 Способ замены плоскостей проекций

Тема 11 Способ вращения

Тема 12 Способ совмещения

Раздел 6 Проецирование объемных тел

Тема 13 Проецирование тел вращения

Тема 14 Пересечение гранных тел

Тема 15 Пересечение тел вращения

Раздел 7 ГОСТ 2.317-69 Аксонометрические проекции

Тема 16 Диметрическое проецирование

Тема 17 Изометрическое проецирование

Раздел 8 Компьютерное моделирование

Тема 18 Понятие о компьютерной графике

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 6 ЗЕ.