

Аннотация рабочей программы дисциплины «Начертательная геометрия. Инженерная графика и компьютерная графика» для направления подготовки 24.05.01 Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: обучение применению естественнонаучных и общеинженерных знаний, использованию современных информационных технологий для решения типовых задач по проектированию, конструированию, производству, испытанию и эксплуатации объектов профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение способов получения определенных графических объектов пространства, основанных на ортогональном проецировании, и умение решать на этих объектах инженерные задачи, связанные с пространственными формами и отношениями;
- научить студентов применять современные информационные технологии для решения типовых задач в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в ОП ВО

Предлагаемая дисциплина относится к обязательной части учебного плана. Для ее освоения необходимы знания основ черчения, геометрии, полученные в общеобразовательной школе. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Теоретическая механика», «Детали машин».

При преподавании дисциплины учитываются особенности учебного плана подготовки по данному направлению, требования непрерывности геометрического и графического образования и преемственности знаний при переходе к профилирующим учебным дисциплинам, новейшие достижения науки и техники.

Знания и навыки, полученные при изучении дисциплины, используются в процессе освоения дисциплин: сопротивление материалов, детали машин, основы проектной деятельности, при курсовом и дипломном проектировании, в практической профессиональной деятельности.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

3.1. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретическое и практическое мышление	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач профессиональной деятельности.	ИД – 1 ОПК-1 Знать: теорию и основные законы в области естественнонаучных и общеинженерных дисциплин. ИД – 2 ОПК-1 Уметь: применять методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности; применять методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

4. Содержание дисциплины

Начертательная геометрия. Геометрическое и проекционное черчение. Машиностроительное черчение: Резьба; Соединения деталей; Виды изделий. Конструкторская документация. Компьютерная графика: САПР AutoCAD; САПР Компас-3D.