

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Начертательная геометрия.
Инженерная и компьютерная графика**

Специальность: 14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг

Специализация: Проектирование и эксплуатация атомных станций

Квалификация выпускника: специалист

Цель освоения дисциплины: формирование первого уровня (репродуктивный уровень) проектно-конструкторской компетенции специалиста, способного создавать и использовать в своей профессиональной деятельности проектно-конструкторские документы (электронные чертежи и геометрические модели), отвечающие требованиям современных высокотехнологичных предприятий, в соответствии с уровнем развития науки и техники и требованиями ЕСКД.

Объем дисциплины: 252 часов (7 з.е)

Семестр: 1,2

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Геометрическое моделирование	Геометрическое пространство. Рабочие элементы 3D пространства.
2	Интерфейс графической программы	Команды черчения, редактирования, массивы и др. Свойства элементов: цвет, толщина, начертание линий
3	Технология создания 2D-моделей сложных контуров	Геометрические элементы 2D. Построение сопряжений. Построение лекальных кривых и т.д. Определение радиусов, точек и центров сопряжения.
4	Виды технологий создания 3D-моделей	Геометрические элементы 3D. Построение сопряжений. Построение лекальных кривых и т.д. Определение радиусов, точек и центров сопряжения. Построение внешних, внутренних и смешанных сопряжений.
5	Единая система конструкторской документации. Система автоматизированного проектирования.	Виды конструкторской документации. Виды изделий. Структура обозначения ГОСТов ЕСКД. Создание 2D-моделей по 3D-моделям. Виды, разрезы, сечения и их классификация и обозначение. ГОСТ 2.305-2008.
6	Правила оформления конструкторской документации.	Виды и классификация конструкторских документов. Проставка размеров на чертеже технической детали. ГОСТ 2.307-2011. Особенности нанесения размеров на сборочном чертеже, выполнение разрезов и др.
7	Конструкторские документы различных изделий.	Литьевые, листовые, рамные и т.д. ГОСТ 2.101-2013, 2.103-2013, 2.102-68, ГОСТ 2.051-2013, 2.052-2006, 2.056-2014. Элементы технической детали – проточки, фаски, скругления, ребра жесткости и др.
8	Соединения деталей изделий.	Разъемные и неразъемные соединения и т.д. Деталирование. Создание 3D/2D геометрических моделей по чертежу общего вида. Классификация КД. ГОСТ 2.056—2014, ГОСТ 2.125—2008.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой и экзамен