

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	28.03.02 «Наноинженерия»
<b>Направленность (профиль) подготовки</b>	Инженерные нанотехнологии в машиностроении
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Развитие пространственного воображения и умения мысленно создавать представление о форме объекта по его изображению, а также формирование знаний, умений и навыков в чтении и оформлении технической документации, согласно требований ЕСКД.
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	2 зач. ед. во 2-м семестре , 72 часа 2 зач. ед. в 3-м семестре, 72 часа
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет
<b>Краткое содержание дисциплины:</b>	<p><b>2-й семестр</b>            ЕСКД. Общие правила выполнения чертежей. ГОСТ 2.301-305-08. Форматы, масштабы, типы линий, шрифты. Виды, разрезы. ЕСКД. ГОСТ 2.305-306-08. Сечения, выносные элементы. Графическое изображения материалов. ГОСТ 2.307-2011. Нанесение размеров.            ГОСТ 2.311-08. Изображение резьбы. Резьбовые соединения. Неразъемные соединения. ГОСТ 2.312-72, Обозначение швов сварных соединений ГОСТ 2.313-82. Паяные, клееные соединения. Цилиндрические зубчатые передачи. ГОСТ 2.402-08. Рабочие чертежи цилиндрических зубчатых колес.            Введение в компьютер графику. САПР. Интерфейс КОМПАС 3D. Панели инструментов. Основные команды. Типы линий, цвета, слои. КОМПАС 3D. 2D моделирование. Вспомогательная геометрия. Привязки. Создание и редактирование графических объектов. КОМПАС 3D. 2D моделирование. Размерные стили, цепи и размеры от общей базы. Создание разрезов и сечений детали. Штриховка. КОМПАС 3D. 2D моделирование. Создание ассоциативного сборочного чертежа.</p> <p><b>3 семестр</b>            ГОСТ 2.104-2006, 109-08. Рабочие чертежи деталей. Эскизирование деталей с натуры. ГОСТ 2.10408, 109-08. КОМПАС 3D. 3D моделирование. Особенности интерфейса. Эскизирование сборочной единицы. КОМПАС 3D. Операции создания трёхмерных моделей. Сборочный чертёж сборочной единицы. КОМПАС 3D. 3D моделирование деталей сборочной единицы. Детализирование сборочного чертежа. КОМПАС 3D. Сборка и сопряжение 3D деталей. КОМПАС 3D. Аксонометрические проекции. ГОСТ 2.317-11. КОМПАС 3D. Простановка трёхмерных размеров деталей. Листовое моделирование. Визуализация изображений трехмерных объектов.</p>

Аннотацию рабочей программы составил доцент кафедры АМиР, к.т.н. Ульченко Т.В.

