

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
к рабочей программе дисциплины
" Научные основы геометрии и графики "

Направления подготовки 09.03.02 "Информационные системы и технологии"

Направленность (профиль, специализация) Информационные технологии в дизайне

Форма обучения очная / заочная

Срок освоения образовательной программы 4 года / 4 года 11 месяцев

Год начала подготовки 2017 г.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108 часов).

Цели и задачи дисциплины: дать общую геометрическую и графическую подготовку, формирующую способность правильно воспринимать, перерабатывать и воспроизводить графическую информацию; показать место графики и графической информации в промышленном дизайне; познакомить с функциями промышленного дизайнера и конструктора, специализирующегося в области машино- и приборостроения, проектировании предметов и средств труда, промышленной продукции и товаров народного потребления; а так же с базовыми понятиями современных методов графического проектирования и методами творческого решения конструкторских и инженерных задач.

К основным задачам изучения дисциплины относятся:

- раскрытие содержания будущей специальности, ее значимость и востребованность в современном производственном процессе;
- обозначение круга вопросов, решаемых промышленным дизайнером и конструктором в условиях современного производства, и их взаимосвязь с современными программными продуктами по преобразованию графических образов;
- знакомство с современной идеологией цифрового прототипирования будущих изделий.

Основные дидактические единицы (разделы): промышленное производство; дизайнерская, конструкторская и технологическая деятельность; основы начертательной геометрии; конструкторская документация; изображения и обозначения элементов деталей; двухмерное и трехмерное моделирование деталей и сборочных единиц; рабочие чертежи деталей, сборочный чертеж и спецификация изделия; существующие информационные технологии и перспективы создания новых технологий проектирования на основе информационных процессов; промышленный дизайнер в современном общественном производстве.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: элементы начертательной геометрии и инженерной графики, основы двухмерного и трехмерного геометрического моделирования, программные средства инженерной компьютерной графики. составляющие элементы дизайнерской и конструкторской деятельности, основы технологий цифрового прототипирования изделий, основные информационные технологии применяемые в современном производственном процессе.

Уметь: применять интерактивные графические системы для выполнения и редактирования изображения и чертежей.

Владеть: современными программными средствами геометрического моделирования и подготовки конструкторской документации, навыками подготовки текстовой и визуальной информации в соответствии со стандартами ЕСКД и ВГТУ.

Виды учебной работы: лекционные занятия, лабораторные занятия.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом в 5 и 6 семестрах.