

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б3.Б5. ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

(название дисциплины)

Направление 221700.62 Стандартизация и метрология Квалификация Бакалавр

(код направления (специальности) подготовки)

1 семестр

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ приобретение практических навыков в области технического проектирования, необходимых при выполнении курсовых и дипломных проектов. **Задачами изучения дисциплины** являются: развитие пространственного воображения и навыков логического мышления; изучение методов построения изображений геометрических объектов; приобретение практических навыков в построении и чтении чертежей геометрических объектов; формирование знаний по графическому изображению деталей и простых сборочных единиц; изучение правил и стандартов графического оформления технической документации; знакомство с основными понятиями в области информационных технологий и понятиями компьютерной графики

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО (ВПО)

Дисциплина «*Инженерная и компьютерная графика*» относится к базовой части профессионального цикла ООП бакалавриата. Эта дисциплина тесно связанная с такими дисциплинами, как геометрия, аналитическая геометрия, механика и информатика, демонстрирует простоту графического решения задач в сравнении с другими методами, которое иногда является единственно возможным. Кроме этого данная дисциплина являясь, введением в специальности связанные с техническим проектированием и моделированием, формирует у студентов практические навыки, необходимые при выполнении курсовых работ и дипломных проектов, в том числе и с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения данной дисциплины студент должен обладать следующими **общекультурными компетенциями:**

способность и готовность приобретать с большой степенью самостоятельности новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-4);

способность выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования; готовность развивать самостоятельность, инициативу и творческие способности, повышать свою квалификацию и мастерство (ОК-5);

способность и готовность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности, руководить людьми и подчиняться; находить и принимать управленческие решения в условиях различных мнений; эффективно работать индивидуально, а также в качестве члена команды по междисциплинарной тематике (ОК-9);

способность использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-19);

В процессе освоения данной дисциплины студент должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам в заданные сроки (ПК-16);

проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщение и систематизацию, проводить необходимые расчеты с использованием современных технических средств (ПК-17);

разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия (ПК-24).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать основы инженерной графики, необходимые в профессиональной деятельности; аппарат графического отображения геометрических образов изделий; правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД; методы и средства компьютерной графики;

уметь обобщать, анализировать и воспринимать графическую информацию, выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию; организовывать работу в малых коллективах исполнителей;

владеть приёмами работы над курсовыми и дипломными проектами; навыками работы с нормативными документами, а также основами компьютерной графики.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Задание геометрических объектов на чертеже. Конструкторская документация и оформление чертежей по ЕСКД. Изображения – виды, разрезы, сечения.

Тема 2. Аксонометрические проекции. Изображение и обозначение резьбы. Рабочие чертежи и эскизы деталей. Изображение сборочных единиц.

Тема 3 Основы проектирования графических объектов средствами AutoCAD. Средства организации чертежа. Создание шаблона чертежа. Построение трехмерных поверхностей.

Заведующий кафедрой _____ УКТР



Ю.А. Орлов

Декан _____ АТФ



Ю.В. Баженов

Дата: _____ 21.10.2015 _____