|  |  |
| --- | --- |
| Наименованиедисциплины | **Начертательная геометрия и компьютерная графика** |
| **Курс** | 1 | **Семестр** | 1, 2 | **Трудоемкость** | 4 ЗЕ, 144 ч (68 ч ауд. зан.) |
| **Виды занятий** | ПЗ | **Формы аттестации** | Диф зачет |
| **Интерактивные формы обучения** | Интерактивные лекции, исследовательский практикум |
| **Цели освоения дисциплины** |
| Теоретическое освоение основных разделов курса, выработка знаний и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей, составления конструкторской и технической документации производства. Изучение дисциплины позволяет заложить основы для профессиональной подготовки будущего специалиста, благодаря которой выпускник сможет свободно ориентироваться в общетехнических вопросах и практической работе. |
| **Место дисциплины в структуре ООП** |
| Дисциплина Начертательная геометрия и компьютерная графика представляет собой дисциплину базовой части цикла профессиональных дисциплин. Дисциплина базируется на положениях геометрии и информатики, на теоретических положениях курса начертательной геометрии, нормативных документах и государственных стандартах ЕСКД и системы проектной документации для строительства (СПДС).Дисциплина Начертательная геометрия и компьютерная графика является начальной базой сквозной графической подготовки обучающихся, продолжающейся при изучении профессиональных дисциплин – информационные технологии, основы проектирования производства материалов, при курсовом и дипломном проектировании и способствует более глубокому усвоению вышеуказанных дисциплин и повышению технической грамотности будущих специалистов. |
| **Основное содержание**  |
| Модуль 1 «Общие правила выполнения чертежей»Модуль 2 «Основы начертательной геометрии»Модуль 3 «Инженерная графика» Модуль 4 «Основные виды конструкторских документов»Модуль 5 «Введение в компьютерную графику»  |
| **Формируемые компетенции** |
| * владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
* владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОК -11).
 |
| **Образовательные результаты** |
| **Знания:** элементы начертательной геометрии и технического черчения, программные средства компьютерной графики.**Умения:** читать и выполнять чертежи деталей и элементов конструкций применять полученные знания при решении пространственных задач на чертежах, при определении формы и размеров изделия по чертежам, читать и выполнять чертежи соединений (разъемных и неразъемных), читать и анализировать чертежи деталей, сборочных единиц и схем технологических процессов, использовать средства компьютерной графики для изготовления и редактирование чертежей.**Владение:** методами компьютерной графики, навыками работы с конструкторской документацией, чтения и выполнения чертежей деталей, сборочных чертежей, работы со стандартами и справочными материалами, способами и приемами изображения предметов на плоскости; современными программными средствами геометрического моделирования и подготовки конструкторской документации. |
| **Взаимосвязь дисциплины с профессиональной деятельностью выпускника** |
| Освоение дисциплины обеспечивает решение выпускником задач будущей профессиональной деятельности (научно-исследовательской, производственно-технологической), связанной с навыками владения методами компьютерной графики, навыками работы с конструкторской документацией, чтения и выполнения чертежей деталей, сборочных чертежей, работы со стандартами и справочными материалами, способами и приемами изображения предметов на плоскости; современными программными средствами геометрического моделирования и подготовки конструкторской документации. |
| **Ответственная кафедра** |
| Кафедра механики и компьютерной графики |
| **Составители** | **Подписи** |
| Доцент, к.т.н. Куваева Е.Ю. |  |
| Заведующий кафедрой, д.т.н., профессор Колобов М.Ю. |  |
| **Дата** | 04.03.2015 г. |