|  |  |
| --- | --- |
| Наименованиедисциплины | **Инженерная 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** |  |
| **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 «Инженерная и компьютерная графика» представляет собой дисциплину ариативной части цикла естественно-научных 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 «Инженерная и компьютерная графика» является начальной базой сквозной графической подготовки обучающихся, продолжающейся при изучении естественно-аучных и общепрофессиональных дисциплин – информационные технологии, компьютерное проектирование, технологическое проектирование, технология обработки материалов, при курсовом и дипломном проектировании. Что 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** |
| * владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);
* понимать сущность и значение информации в развитии современного общества; знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией; уметь работать с традиционными носителями информации, распределенными базами знаний; способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ИК-1);
* способность использовать компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности для получения заданного изделия (ИК-4);
* способность к проектированию и созданию художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью, к разработке и проектированию художественных или промышленных объектов (ПК-7);
* способность к проектированию участков и индивидуальных установок для мелкосерийного производства художественных изделий (ПК-14).
 |
| **Образовательные результаты** |
| **Знания:** основные законы компьютерного построения чертежей; основополагающие требования к конструкторской документации.**Умения:** применять полученные знания при решении пространственных задач, 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 редактирования чертежей**.****Владение:** приемами работы с конструкторской документацией, чтения и выполнения чертежей деталей, сборочных чертежей, работы со стандартами и справочными материалами, способами и приемами изображения предметов на плоскости; современнымипрограммными 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), связанными с конструкторской документацией и с использованием программных средств геометрического моделирования. |
| **Ответственная кафедра** |
| Кафедра механики и компьютерной графики |
| **Составители** | **Подписи** |
| Ст. преподаватель Демидова Г.Д. |  |
| Заведующий кафедрой, д.т.н., профессор Колобов М.Ю. |  |
| **Дата** | 04.03.2015 г. |