|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  дисциплины | | **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; 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), 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. |