|  |  |
| --- | --- |
| 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** | Интерактивные лекции, исследовательский практикум |
| **Цели освоения дисциплины** |
| Теоретическое освоение основных разделов курса, выработка знаний и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей, составленияконструкторской и технической документации производства. Изучение дисциплиныпозволяет заложить основы для профессиональной подготовки будущего специалиста,благодаря которой выпускник сможет свободно ориентироваться в общетехническихвопросах и практической работе. |
| **Место дисциплины в структуре ООП** |
| Дисциплина Инженерная 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. Дисциплина Инженерная и компьютерная графика является начальной базой сквозной графической подготовки обучающихся, продолжающейся при изучении профессиональных дисциплин – основы технологии производства, основы проектирования продукции, 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** |
| * способен и готов приобретать с большой степенью самостоятельности новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-4);
* принимать участие в моделировании процессов и средств измерений, испытаний и контроля с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования (ПК-19);
* принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов разрабатываемых средств измерений, испытаний и контроля в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-23);
* разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; проводить метрологическую экспертизу конструкторской и технической документации (ПК-24).
 |
| **Образовательные результаты** |
| **Знания:** элементы инженерной графики, правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД и методы и средства компьютерной графики.**Умения:** применять полученные знания при определении формы и размеров изделия по чертежам, читать и выполнять чертежи и другую конструкторскую документацию, использовать средства компьютерной графики для изготовления и редактирование чертежей.**Владение:** навыками работы с конструкторской документацией, чтения и выполнения чертежей деталей, сборочных чертежей, работы со стандартами и справочными материалами, работы на ЭВМ с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов. |
| **Взаимосвязь дисциплины с профессиональной деятельностью выпускника** |
| Освоение дисциплины обеспечивает решение выпускником задач будущей профессиональной деятельности (научно-исследовательской, производственно-технологической), связанной с навыками работы с конструкторской документацией, чтения и выполнения чертежей деталей, сборочных чертежей, работы со стандартами и справочными материалами, работы на ЭВМ с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов. |
| **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. |