|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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** | | | | 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 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. |