|  |  |
| --- | --- |
| Наименованиедисциплины | **Теоретическая механика** |
| **Курс** |  1, 2 | **Семестр** |  2, 3 | **Трудоемкость** | 7 ЗЕ, 252 ч (102 ч ауд. зан.) |
| **Виды занятий** | ЛК, ПР  | **Формы аттестации** | Экзамен, экзамен |
| **Интерактивные формы обучения** | Интерактивные лекции, демонстрационный эксперимент, исследовательский практикум и др. |
| **Цели освоения дисциплины** |
| Целями освоения дисциплины являются изучение общих законов механического движения и механического взаимодействия материальных тел. |
| **Место дисциплины в структуре ООП** |
| Дисциплина относится к профессиональному циклу (базовая часть). Базируется на результатах изучения дисциплин естественно-научного цикла, в том числе математики, физики, информатики. |
| **Основное содержание**  |
| Раздел 1 «Статика».Раздел 2 «Кинематика».Раздел 3 «Динамика».  |
| **Формируемые компетенции**  |
| - способен к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий (ОК-7);- обладает достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером (ОК-13);- умеет применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения (ПК-21);- способен принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-22). |
| **Образовательные результаты** |
| **Знания:** правила составления уравнений равновесия для разных типов опор, механические принципы машиностроительного производства, функциональное назначение технических средств, виды механизмов, методы анализа и синтеза исполнительных механизмов.**Умения:** правильно и рационально выбирать расчетную модель и проводить необходимые расчеты в процессе проектирования и оценки работоспособности оборудования; работать со справочной литературой; практически использовать графические, графоаналитические, аналитические и численные методы расчета и анализа.**Владение:** методами исследования и проектирования механизмов, их синтеза и анализа, силового расчета механизмов, расчета кинематических и динамических характеристик механизмов и машин, уравнениями движения механизмов. |
| **Взаимосвязь дисциплины с профессиональной деятельностью выпускника** |
| Освоение дисциплины обеспечивает решение выпускником задач будущей профессиональной деятельности (научно-исследовательской, производственно-технологической, инженерной, педагогической), связанной с навыками работы с конструкторской документацией, методами исследования и проектирования механизмов, их синтеза и анализа, силового расчета механизмов, расчета кинематических и динамических характеристик механизмов и машин, уравнениями движения механизмов и подготовки конструкторской документации. |
| **Ответственная кафедра** |
| Кафедра механики и компьютерной графики |
| **Составители** | **Подписи** |
| Доцент, к.т.н. Бойцова В.В. |  |
| Заведующий кафедрой, д.т.н., профессор Колобов М.Ю. |  |
| **Дата** | 04.03.2015 г. |