

**Аннотация дисциплины**

Дисциплина (Модуль)	<b>Теория механизмов и машин</b>
Реализуемые компетенции	<p>ОПК-5 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ПК-1 Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки</p> <p>ПК-5 Способность принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкции в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования</p>
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>ОПК-5</p> <p>Знать: основные виды механизмов и их кинематические и динамические характеристики, принцип работы отдельных механизмов и их взаимодействие в машине, методы виброзащиты человека и машины, динамику приводов и методы выбора их типов</p> <p>Шифр: 3 (ОПК-5) - 4</p> <p>Уметь: проводить структурный анализ и синтез механизмов, определять передаточные отношения редукторов, находить кинематические и динамические параметры проектируемых механизмов и машин и их оптимальные параметры по заданным кинематическим и динамическим свойствам с использованием ЭВМ, проектировать рычажные зубчатые и кулачковые механизмы, выбирать оптимальный тип приводов</p> <p>Шифр: У (ОПК-5) - 4</p> <p>Владеть: навыками работы со справочной литературой, навыками проведения расчетов основных параметров механизмов с использованием графических и аналитических методов, навыками оформления конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД.</p> <p>Шифр: В (ОПК-5) - 4</p> <p>ПК-1</p> <p>Знать: основные виды механизмов и их кинематические и динамические характеристики, принцип работы отдельных механизмов и их взаимодействие в машине, методы виброзащиты человека и машины, динамику приводов и методы выбора их типов.</p> <p>Шифр 3 (ПК-1) - 3</p> <p>Уметь: проводить структурный анализ и синтез механизмов, определять передаточные отношения редукторов, находить кинематические и динамические параметры проектируемых механизмов и машин и их оптимальные параметры по заданным кинематическим и динамическим свойствам с использованием ЭВМ, проектировать рычажные, зубчатые и кулачковые механизмы, выбирать оптимальный тип приводов.</p> <p>Шифр: У (ПК-1) - 3</p> <p>Владеть: навыками работы со справочной литературой; навыками проведения расчетов основных параметров механизмов с использованием графических и аналитических методов; навыками оформления конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД.</p> <p>Шифр: В (ПК-1) - 3</p>

	<p>ПК-5</p> <p>Знать: - основы конструирования простейших механизмов; структуру, кинематику и динамику механизмов; основы анализа и синтеза рычажных, кулачковых, зубчатых механизмов; принцип работы отдельных механизмов и их взаимодействие в машине, методы виброзащиты человека и машины, динамику приводов и методы выбора их типов.</p> <p>Шифр З (ПК-5) - 6</p> <p>Уметь: использовать общие методы проектирования и исследования механизмов для создания конкретных машин разнообразного назначения; проектировать рычажные, зубчатые и кулачковые механизмы, использовать как аналитические, так и графические методы решения конкретных инженерных задач на разных этапах подготовки синтеза выбирать оптимальный тип приводов.</p> <p>Шифр: У (ПК-5) - 6</p> <p>Владеть: информацией о тенденциях развития и основных методах проектирования технологических комплексов, информацией о современной технике измерения кинематических и динамических параметров машин, методами планирования эксперимента при выборе оптимального варианта конструкции механизма.</p> <p>Шифр: В (ПК-5) - 6</p>
Грудоемкость, з.е./час	4/144
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен, 4 семестр