

Аннотация рабочей программы дисциплины «Пакеты прикладных программ прочностных расчетов»

Наименование дисциплины	Пакеты прикладных программ прочностных расчетов
Цель дисциплины	Формирование у студентов фундаментальных знаний в области компьютерного моделирования технических и математических задач, основанного на специализированном пакете для прочностных расчетов; освоение студентами основ компьютерной математики для решения задач в области прикладной механики
Задачи дисциплины	Изучение пакетов прикладных программ прочностных расчетов для решения задач в области прикладной механики; - освоение представлений результатов расчетов с помощью графического интерфейса пакета прикладных программ;
Основные разделы дисциплины	Программное обеспечение ЭВМ Теоретические основы проектирования ППП Методо-ориентированные ППП Проблемно-ориентированные ППП Графические ППП
Формируемые компетенции (знания, умения, владения)	
ОПК-1	З1 (ОПК-1-1) ЗНАТЬ: методы научно-исследовательской деятельности
	У1 (ОПК-1-2) УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов

	В1 (ОПК-1-3) ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
ПК-2	З1 (ПК-2-1) ЗНАТЬ качественные и приближенные аналитические методы исследования математических моделей
	У1(ПК-2-II) УМЕТЬ строить качественные и приближенные аналитические методы исследования математических моделей (например, для проведения инженерных расчетов конструкций на прочность и жесткость)
	В1 (ПК-2-III) ВЛАДЕТЬ качественными и приближенными аналитическими методами исследования математических моделей (в том числе, системами компьютерного инжиниринга)
ПК-3	З1 (ПК-3-1) ЗНАТЬ методы тестирования вычислительных методов, применяемых в механике деформируемого твердого тела
	У1 (ПК-3-II) УМЕТЬ разрабатывать, обосновывать и тестировать вычислительные методы применяемые в механике деформируемого твердого тела
	В 1 (ПК-3-III) ВЛАДЕТЬ навыками применения современных компьютерных технологий применяемых в механике деформируемого твердого тела
Оценочные средства (формы контроля)	Тест
Общая трудоемкость дисциплины	3 семестр: Лекция - 2 часа самостоятельная работа - 70 часов

	4 семестр: Лекция – 2 часа самостоятельная работа - 70 часов Общее количество часов – 144 часов Общее количество з.е. – 4
Формы промежуточной аттестации	3 семестр – зачет; 4 семестр – зачет.