

ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ

(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ

К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 1-36 07 02 Производство изделий на основе трехмерных технологий

	Форма получения высшего образования	
	Очная (дневная)	Заочная
Курс	3	3
Семестр	5,6	6
Лекции, часы	68	6
Практические (семинарские) занятия, часы	34	4
Лабораторные занятия, часы	16	-
Курсовой проект, семестр	6	6
Экзамен, семестр	5	6
Аудиторных часов по учебной дисциплине	118	10
Самостоятельная работа, часы	62	170
Всего часов по учебной дисциплине /зачетных единиц	180/5	

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Дисциплина «Детали машин и основы конструирования» изучает взаимодействие деталей машин общемашиностроительного назначения и физических процессов, сопутствующих их работе, а также виды и характер разрушения деталей и на этой основе определение критериев их расчета; основы инженерных методов конструирования деталей машин, обеспечивающих требуемые показатели надежности.

2. Результаты обучения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать: конструкции, типаж, материалы деталей машин общего назначения; взаимодействие деталей и физические процессы, сопутствующие их работе, с учетом сопротивления воздействию эксплуатационных факторов, видов и характера разрушения деталей и определение критериев их работоспособности и расчета; инженерные методы расчета деталей и узлов машин, обеспечивающих требуемую их надежность; методы автоматизированного проектирования и конструирования с помощью машинной графики;

уметь: выполнять инженерные расчеты деталей и узлов машин» обеспечивающих требуемую их надежность и долговечность; конструировать детали, узлы и приводы общемашиностроительного назначения; выполнять конструкторскую разработку деталей, узлов и приводов с применением норм проектирования типовых проектов, стандартов и других нормативных материалов;

владеть: методами обоснования конструкций узлов и деталей машин; методами автоматизированного проектирования и конструирования типовых деталей машин; методами инженерного расчета деталей и узлов машин, обеспечивающих требуемую их надежность; основами проектирования механизмов; расчетами основных механических передач; информацией о типовых конструкциях и материалах деталей и узлов машин.

3. Формируемые компетенции

СК-12 Владеть основами расчета и рационального проектирования машин и элементов конструкции для обеспечения высокого уровня их надежности и работоспособности

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

- письменная форма (тестовые задания; письменный экзамен; курсовой проект; оценивание на основе модульно-рейтинговой системы);

- устно-письменная форма (отчет по индивидуальному заданию с его устной защитой; отчеты по лабораторным работам с их устной защитой; курсовой проект с его устной защитой).