

ДЕТАЛИ МАШИН

АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 6-05-0714-02 «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты»

Профилизация «Технология машиностроения», «Технологическое оборудование машиностроительного производства», «Оборудование и технологии высокоэффективных процессов обработки материалов»

Специальность 6-05-0722-05 «Производство изделий на основе трехмерных технологий»

	Очная (дневная)	Заочная	Заочная сокращенная	Очная (дневная)
	6-05-0714-02			6-05-0722-05
Курс	3	3, 4	2, 3	3
Семестр	5,6	6, 7	4, 5	5,6
Лекции, часы	50	10	10	50
Практические (семинарские) занятия, часы	16	4	4	16
Лабораторные занятия, часы	16	4	4	16
Курсовой проект, семестр	6	7	5	6
Экзамен, семестр	5	6	4	5
Аудиторных часов по учебной дисциплине	82	18	18	82
Самостоятельная работа, часы	62	126	126	98
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	144/4			180/5

1 Краткое содержание учебной дисциплины

Целью преподавания учебной дисциплины «Детали машин» является формирование у студентов инженерных знаний и навыков анализа (расчета) и проектирования деталей, узлов, машин и приводов общемашиностроительного назначения, обеспечивающих требуемую надежность и долговечность, получение знаний, формирующих теоретическую и практическую базу для конструкторской подготовки студентов на основе системного подхода к решению инженерных задач.

2 Результаты обучения

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать**: конструкции, типаж, материалы и способы изготовления деталей общего назначения; взаимодействие деталей и физические процессы, сопутствующих 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 и проектирования и конструирования с помощью машинной графики; **уметь**: выполнять инженерные расчеты деталей и узлов машин, обеспечивающих их требуемую 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; **иметь навык**: методами обоснования конструкций узлов и деталей машин; методами инженерного расчета деталей и узлов машин; информацией о типовых конструкциях и материалах деталей и узлов машин.

3 Формируемые компетенции

Для специальности 6-05-0714-02: «Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации»; «Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности»; «Знать требования к типовым деталям машин, уметь конструировать эти детали и узлы и выполнять их расчеты». Для специальности 6-05-0722-05: «Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации»; «Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности»; «Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности»; «Владеть основами расчета и рационального проектирования машин и элементов конструкций для обеспечения высокого уровня их надежности и работоспособности».

4 Требования и формы текущей и промежуточной аттестации

Текущая аттестация проводится в виде тестовых заданий в письменной форме, защиты индивидуальных заданий и лабораторных работ в устной форме. Промежуточная аттестация проводится в виде экзамена в письменной форме. Экзаменационный билет включает два теоретических вопроса и задачу. Защита курсового проекта проводится устно.