

Аннотация к рабочей программе
дисциплины Б1.В.ДЭ.01.02.01 Основы расчета и конструирования
(заполняется в соответствии с учебным планом и рабочей программой дисциплины)

Направление подготовки: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность (профиль): Цифровые технологии машиностроения

Квалификация выпускника: Бакалавр

Целью освоения дисциплины «Основы расчета и конструирования» является приобретение знаний в области машиностроения по расчету и конструированию машин и аппаратов, обусловленных особенностями конструкции и условиями их работы.

Объем дисциплины: 3 з.е., 108 часов

Семестр: 7

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Общие сведения о деталях машин и проектировании. Тема 1.1. Общие вопросы проектирования. Тема 1.2. Общие сведения о деталях машин.
2	Механические передачи. Тема 2.1. Общие сведения о передачах. Тема 2.2. Механические передачи зацеплением. Тема 2.3. Механические передачи трением. Тема 2.4. Программные средства для автоматизации проектирования передач.
3	Соединения деталей машин. Тема 3.1. Общие сведения о соединениях. Тема 3.2. Разъемные соединения деталей машин. Тема 3.3. Неразъемные соединения деталей машин. Тема 3.4. Программные средства для автоматизации проектирования соединений
4	Валы и оси механизмов. Тема 4.1. Общие сведения, классификация и проектирование. Тема 4.2. Опоры валов и осей. Тема 4.3. Соединение валов. Тема 4.4. Уплотнения валов и осей в корпусе
5	Корпусные детали. Принципы работы станков с ЧПУ, их основные компоненты и характеристики. Тема 5.1. Крышки и днища. Тема 5.2. Вспомогательные корпусные детали.
6	Средства автоматизации проектирования. Тема 6.1. Компьютерные системы автоматизации

	машиностроительного черчения и расчета деталей машин.
--	---

Форма промежуточной аттестации: зачет