

Конструирование и расчет технологического оборудования
(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ
К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 1-36 01 03 – Технологическое оборудование машиностроительного производства

	Форма получения высшего образования
	Очная (дневная)
Курс	4
Семестр	7
Лекции, часы	50
Практические занятия, часы	16
Лабораторные занятия, часы	16
Курсовой проект, семестр	7
Экзамен, семестр	7
Аудиторных часов по учебной дисциплине	82
Самостоятельная работа, часы	38
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	120/3

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Приводы главного движения. Структура привода главного движения. Классификация приводов. Требования, предъявляемые к приводам главного движения и подачи. Графо-аналитический метод кинематического расчета. Коробки скоростей с приводом от много-скоростных электродвигателей. Привод подачи. Шпиндельные узлы металлорежущих станков. Подшипники качения. Направляющие станин и подвижных деталей. Конструкция передачи винт-гайка скольжения. Линейный двигатель.

2. Результаты обучения

знать: принципы проектирования и расчета современных металлорежущих станков и станочных комплексов; современные методики расчета приводов, узлов и деталей металлорежущих станков; прогрессивные конструкции станков и станочных систем, их технологические возможности; особенности рациональной эксплуатации универсального и автоматизированного оборудования; методики проектирования станочных приспособлений.

уметь: ставить и решать задачи, связанные с разработкой конструкций станков, станочных комплексов, узлов и деталей металлорежущих станков; проводить патентный поиск и использовать патентную информацию при конструировании узлов и деталей металлорежущих станков.

владеть: методами конструирования станков и станочных систем; современными средствами ПЭВМ и другой вычислительной техники; современными системами автоматизированного проектирования.

3. Формируемые компетенции

СК-2 – Быть способным конструировать металлорежущие станки и их технологическую оснастку, применяя методы агрегатирования, базовых моделей, модульного проектирования, выполняя необходимые расчеты на прочность, жесткость, точность, тепловую устойчивость, а также инженерные эксперименты с целью обеспечения качества проектируемого оборудования.

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

– устно-письменная: защита лабораторных работ, практических занятий, курсового проекта, экзамен.