Оборудование инструментального производства
(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	16
Лабораторные занятия, часы	16
Зачет, семестр	7
Аудиторных часов по учебной дисциплине	32
Самостоятельная работа, часы	76
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	108/3

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Приводы главного движения. Формула структуры привода. Соединение групповых передач. Приводы подачи. Кинематический расчет привода. Шпиндельные узлы. Бесступенчатые приводы. Несущая система станка. Тяговые устройства. Системы управления станком.

2. Результаты обучения

знать: теоретические основы, методы моделирования и экспериментального исследования процессов обработки материалов, физико-химические явления, происходящие в зоне взаимодействия инструмента и обрабатываемой заготовки; геометрические, кинематические, динамические, трибологические и другие особенности широко применяемых в производстве методов обработки инструментальных материалов, методы формообразования и механизмы формирования качества обработанных поверхностей, методы оптимизации, проектирования и управления различными технологическими процессами обработки; методы повышения производительности, точности, параметров качества и надежности технологического оборудования при производстве режущих инструментов;

уметь: моделировать технологическое оборудование, процессы обработки и сборки его деталей; оптимизировать параметры процесса обработки и сборки; проектировать технологические процессы обработки и сборки с подбором оборудования и инструментальных систем; проектировать конструкции, выполнять расчеты, оптимизировать параметры инструментальных систем и технологической оснастки; выполнять диагностирование процессов формообразования поверхностей, технологического оборудования, оснастки и инструментальных систем;

владеть: основами проектирования технологического оборудования; методами контроля процессов обработки; методами проведения патентных исследований, защиты интеллектуальной собственности, научно-технического подхода к решению инженерных задач, создания и внедрения инноваций.

3. Формируемые компетенции

СК-6 – Быть способным проектировать процессы обработки деталей резанием на станках путем выбора универсальных станков или формирования задания на создание специального станка, выбора или проектирования режущих инструментов, назначения режима обработки, смазочно-охлаждающего средства и других условий резания.

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

– устно-письменная: защита лабораторных работ, зачет.