

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ

К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

для специальности 7-06-0714-02 Инновационные технологии в машиностроении
профилизация Инновационные технологические системы

	Форма получения высшего образования	
	Очная (дневная)	Заочная
Курс	1	1
Семестр	1	2
Лекции, часы	16	4
Практические занятия, часы	16	4
Зачет, семестр	1	2
Аудиторных часов по учебной дисциплине	32	8
Самостоятельная работа, часы	76	100
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	108/3	

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Дисциплина «Информационные технологические системы» содержит общие представления о основах в областях современной науки технологии машиностроения и технологического оборудования, связанных с робототехникой и технологической оснасткой для изготовления машин. Основные положения дисциплины являются теоретическими основами, необходимыми для инженерной и научно-исследовательской деятельности.

2. Результаты обучения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: основные источники научно-технической информации по робототехническим системам; теоретические основы проектирования роботов и робототехнических систем; требования, предъявляемые функциональным характеристикам технологических модулей и машин: характеристики по кинематике и динамике, точности движения рабочих органов машин и механизмов исследуемых систем; теорию и практику новых способов обработки деталей машин; закономерности возникновения погрешностей обработки, пути и методы их исключения и уменьшения; влияние различных факторов на характеристики качества изготовления деталей машин и механизмов и их эксплуатационные свойства; методы исследования качества обработки деталей машин; методы оценки точности механических передач и механизмов машин; методы математической обработки и статистического анализа экспериментальных данных.

уметь: самостоятельно разбираться в нормативных методиках расчета и проектирования робототехнических систем; проектировать и рассчитывать элементы роботизированных устройств. теоретически и экспериментально проводить оценку точности механических передач и механизмов машин; проектировать и рассчитывать элементы современной оснастки для роботизированных устройств и металлорежущих станков. выполнять анализ и расчеты основных видов погрешностей обработки; оценивать и рассчитывать влияние различных факторов на характеристики качества изготовления деталей машин и механизмов; выполнять математическую обработку и статистический анализ экспериментальных данных;

иметь навык: основными понятиями и терминологией в области машиностроения и машиноведения; навыками пользования справочной технической литературой для проведения литературного анализа и патентного поиска; методами проектирования роботизированных устройств и технологической оснастки с применением новых способов изготовления и контроля деталей машин и механизмов.

3. Формируемые компетенции:

Владеть информацией о прогрессивных конструкциях металлорежущего оборудования и инструмента, тенденциях их развития

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации

Текущая и промежуточная аттестация проводятся в письменной и устно-письменной форме посредством отчетов по практическим работам с их устной защитой, письменного зачета.

