

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДСТВ»**

Направление подготовки (специальность)	15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»
Направленность (профиль) подготовки	«Автоматизация процессов обработки в машиностроении»
Цель освоения дисциплины	Сформировать представление об исполнительных системах автоматизированных производств; сформировать понимание принципов работы систем автоматизированного производства; сформировать умение применить основные результаты в практической деятельности.
Общая трудоемкость дисциплины	5 зачетных единицы, 180 часов
Форма промежуточной аттестации	Экзамен
Краткое содержание дисциплины:	<p align="center">Содержание лекционных занятий по дисциплине</p> <p>Тема 1. Общие сведения об исполнительных механизмах. Содержание темы: Основные понятия и определения. Общие требования, предъявляемые к исполнительным механизмам. Классификация исполнительных механизмов.</p> <p>Тема 2. Электрические исполнительные механизмы. Содержание темы: Электрические исполнительные двигатели. Исполнительные двигатели переменного тока. Асинхронные тахогенераторы. Исполнительные двигатели постоянного тока. Передаточная функция двигателя постоянного тока независимого возбуждения. Тахогенераторы постоянного тока.</p> <p>Тема 3. Промышленные электрические исполнительные механизмы. Содержание темы: Исполнительные механизмы позиционного регулирования. Исполнительные механизмы пропорционального регулирования. Исполнительные механизмы переменной скорости.</p> <p>Тема 4. Электромагнитные исполнительные механизмы. Содержание темы: Шаговые исполнительные двигатели. Выбор типа исполнительного двигателя и редуктора. Электромагнитные исполнительные элементы.</p> <p>Тема 5. Пневматические и гидравлические исполнительные механизмы. Содержание темы: Общая характеристика пневматических и гидравлических исполнительных механизмов. Гидравлические и пневматические двигатели. Исполнительные механизмы и двигатели поступательного и вращательного движения</p> <p>Тема 6. Сравнительная оценка различных исполнительных механизмов. Содержание темы: Особенности расчётов электромагнитных переменного тока. Расчёт обмоток электромагнитных</p>

	<p>постоянного тока. Электромагнитные муфты.</p> <p>Содержание практических занятий по дисциплине по дисциплине</p> <p>Тема 1. Расчет потенциометрических преобразователей. Содержание темы: изучить расчет потенциометрических датчиков.</p> <p>Тема 2. Расчет индуктивных преобразователей. Содержание темы: изучить расчет индуктивных преобразователей.</p> <p>Тема 3. Расчет пневматических преобразователей. Содержание темы: изучить расчет пневматических датчиков.</p> <p>Тема 4. Составление программ для регулирующих логических контролеров. Содержание темы: научиться составлять программы для регулирующих и логических контролеров.</p> <p>Тема 5. Изучение режимов функционирования универсальных регулирующих, логических и др. контролеров. Содержание темы: изучить режимы функционирования универсальных регулирующих, логических и др. контролеров.</p> <p>Тема 6. Расчет исполнительных механизмов. Содержание темы: Проведение расчетов исполнительных механизмов.</p>
--	---

Аннотацию рабочей программы составил
доцент каф. АМиР, к.т.н.



М.С. Денисов