

ГИДРО- И ПНЕВМОПРИВОД, ГИДРО- И ПНЕВМОАВТОМАТИКА

(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ

К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 1-36 01 01 «Технология машиностроения»

	Форма получения высшего образования		
	Очная (дневная)	заочная	
		сокращенная	полная
Курс	3	3	4
Семестр	6	6	7
Лекции, часы	50	12	8
Лабораторные занятия, часы	16	4	4
Аудиторная контрольная работа (семестр, часы)	-	6	7
Зачёт, семестр	6	6	7
Аудиторных часов по учебной дисциплине	66	16	12
Самостоятельная работа, часы	42	92	96
Всего часов по учебной дисциплине /зачетных единиц	108/3		

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Дисциплина «Гидро- и пневмопривод, гидро- и пневмоавтоматика» содержит общие представления об наладке и эксплуатации современных автоматизированных гидро- и пневмоприводов промышленных установок.

2. Результаты обучения

Студент, изучивший дисциплину, должен **знать**:

- классификацию, устройство и принцип действия элементов гидравлических и пневматических приводов, а также предъявляемые к ним требования;
- типовые схемы и конструкции гидро- и пневмоприводов и их элементов;
- особенности рабочего процесса в гидро- и пневмоэлементах и автоматизированных приводах;
- основы теории и расчета гидро- и пневмоэлементов и гидро- и пневмоприводов;
- основы моделирования, синтеза и экспериментального исследования гидро- и пневмоприводов и их элементов.

уметь:

- ставить и решить задачи выбора основных параметров гидро- и пневмоэлементов и гидропневмоприводов;
- составлять гидропневмосхемы приводов технических систем;
- рассчитывать и проектировать гидропневмоэлементы и приводы на требуемые рабочие параметры с необходимыми характеристиками;
- выбирать гидропневмоэлементы, вспомогательное гидропневмооборудование и рабочую среду (тело) для гидравлических и пневматических систем по каталогам и справочникам.

владеть:

- основными принципами функционирования и структурой гидро- и пневмоприводов технических систем;
- методами регулирования и автоматизации гидро- и пневмоприводов технических систем.

3. Формируемые компетенции:

СК-3 Быть способным спроектировать отдельные узлы и металлорежущие станки в целом, элементы гидро- и пневмопривода, а также гидро- и пневмоавтоматики, приспособления к указанным станкам различных типов, использовать при этом современные системы управления оборудованием.

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации

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