

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра Прикладной гидромеханики

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Гидроавтоматика»

Направление подготовки
13.03.03 Энергетическое машиностроение

Направленность подготовки (профиль)
Автоматизированные гидравлические и пневматические системы и агрегаты

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

УФА 2015

Исполнитель: доцент Калимуллин Р. Р.



Заведующий кафедрой: Целищев В. А.



Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Гидроавтоматика» является вариативной дисциплиной.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавриата 13.03.03 Энергетическое машиностроение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «1» октября 2015 г. № 1083.

Цель освоения дисциплины: изучение основ теории о процессах, происходящих в рабочих жидкостях гидросистем и гидроприводов, об основных законах гидромеханики, классификации гидромашин, методах расчета параметров гидромашин характеристик гидроприводов и приобретение умения и практических навыков по расчету параметров гидромашин и гидропневмоприводов.

Задачи:

- овладение инженерными методами решения проблем в области машиностроительных технологий и гидрофицированного оборудования;
- формирование у обучающегося перечисленных ниже знаний, умений и навыков, соответствующих целевым компетенциям подготовки бакалавра по направлению подготовки 13.03.03 «Энергетическое машиностроение».

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Гидроавтоматика»

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	способность применять методы графического представления объектов энергетического машиностроения, схем и систем	ПК-2	- этапы разработки новой техники; - содержание процесса конструирования; - системы автоматизированного проектирования; - назначение и применение средств гидроавтоматики в гидропривод	- составлять математические модели элементов и устройств гидроавтоматики; - использовать пакеты прикладных программ для анализа и синтеза элементов и систем гидроавтоматики;	- анализ схемной конструкции устройств гидроавтоматики; - расчет устройств гидроавтоматики;

			ах; - основные схемные решения, характеристи ки и устройство элементов гидроавтома тики;		
2	готовность участвовать в испытаниях объектов профессиональной деятельности по заданной программе	ПК-6	- методы гидравличес ких расчетов проточных трактов и исполнитель ных устройств гидроавтома тики; - современные средства гидроавтома тики, предназначе нные для построения управляющи х устройств на модульно- агрегатном принципе.	- использовать каталоги отечественн ых и зарубежных фирм; - проводить опытные испытания элементов гидроавтома тики.	-подбор устройств гидроавтома тики

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
1	Общие сведения о гидроавтоматике. Принцип регулирования гидросистем и гидроприводов.
2	Гидродроссели и дросселирующие распределители.
3	Гидравлические усилители мощности
4	Гидравлические клапаны
5	Электрогидравлические шаговые приводы
6	Современные средства автоматизации

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.