

Код, специальность	6-05-0713-04, Автоматизация технологических процессов и производств
Модуль	Механика
Дисциплина	Гидравлика и гидропривод

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
2/4	3	54	54	Защита ЛР (письм. отчет и тест), собесед., письм. отчет по практ. упр.	Дифференцированный зачет

Краткое содержание дисциплины (модуля*)

Целью дисциплины «Гидравлика и гидропривод» является приобретение студентами знаний в области гидравлики, гидравлических машин и гидропривода, необходимых для изучения специальных дисциплин и в практической деятельности по специальности с учетом государственной политики в области рационального использования ресурсов.

Пререквизиты

«Высшая математика», «Физика»

Компетенции

Применять в практической деятельности знаниями о принципах разработки, применения и эксплуатации промышленного гидропривода.

Результаты обучения (*знать, уметь, иметь навык*)

Знать:

- Физические свойства жидкостей;
- Основные законы гидростатики и гидродинамики;
- Основы расчета гидравлических систем;
- Основы теории гидравлических машин и их конструкцию;
- Принцип работы насосных установок;
- Устройство и принцип работы гидропривода;
- Элементы и принципы построения схем гидропривода.

Уметь:

- Проводить гидравлический расчет трубопроводных систем;
- Проводить эксплуатационный расчет машин для подачи жидкостей и газов;

- Применять законы теоретической гидромеханики и практической гидравлики при проектировании полиграфических и лесных машин, оборудования различных химических производств и промышленности строительных материалов;
- Составлять схемы гидропривода и подбирать гидроаппаратуру для них.

Иметь навыки:

- Определения сил давления жидкости на различные емкости и сооружения;
- Проведения типовых расчетов трубопроводов различного назначения;
- Подбора насосов, гидродвигателей и другой гидравлической аппаратуры для обеспечения работоспособности различных процессов, а также навыками их эксплуатации;
- Расчета гидравлических сопротивлений.

