

Код, специальность	6-05-0722-03, Производство изделий из композиционных материалов
Модуль	Общетехнические дисциплины
Дисциплина	Гидравлика, гидромашины и гидропривод

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
3/6	3	72	36	собсед., письм. отчет по практ. упр., защита ЛР (письм. отчет и тест)	зачет

Краткое содержание дисциплины (модуля*)

Целью дисциплины «Гидравлика, гидромашины и гидропривод» является приобретение студентами знаний в области гидравлики, гидравлических машин и гидропривода, необходимых для изучения специальных дисциплин и в практической деятельности по специальности.

Пререквизиты

«Высшая математика», «Физика», «Теоретическая механика»

Компетенции

Владеть знаниями о принципах разработки, применения и эксплуатации промышленных гидро- и пневмоприводов в современном производстве.

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.