

Код, специальность	6-05-0714-07, Печатные цифровые системы и комплексы
Модуль	Электромеханика
Дисциплина	Гидравлика и гидропривод

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
3/6	3	72	36	Контрольная работа, отчет по ЛР, письм. отчет по практ. упр.	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», «Теоретическая механика»

Компетенции

Знать устройство, принцип работы и элементную базу современных компонентов гидропривода с целью обеспечения нормального функционирования гидравлических систем полиграфического оборудования.

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:

- Расчета 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.