

Код, специальность	6-05-0821-04, Лесная инженерия и логистическая инфраструктура лесного комплекса
Модуль	Инженерный
Дисциплина	Гидравлика и гидропривод

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
3/5	3	54	54	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

Владеть знаниями об основных законах гидравлики для решения инженерных задач, использовать принципы применения промышленного гидропривода для выбора и эффективной эксплуатации лесопромышленного и дорожно-строительного 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.