

|                    |                                                           |
|--------------------|-----------------------------------------------------------|
| Код, специальность | 6-05-0722-01, Технология деревообрабатывающих производств |
| Модуль             | Дополнительные виды обучения                              |
| Дисциплина         | Гидравлика и гидропривод                                  |

| Курс / Семестр | Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах) | Количество часов |                        | Форма аттестации                                             |               |
|----------------|---------------------------------------------|------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------|
|                |                                             | аудиторных       | самостоятельной работы | текущей                                                      | промежуточной |
| 3/5            | 3                                           | 36               | 72                     | 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 основные законы равновесия и движения жидкости, способы их практического применения.

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 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.