



Аннотация программы учебной дисциплины

**Дисциплина ОП.18  
«ГИДРАВЛИКА»**

**35.02.02 ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕСОЗАГОТОВОК**

**Цель изучения дисциплины:** ознакомление с основными законами и положениями гидравлики и теплотехники, знание которых необходимо для грамотной эксплуатации гидравлического и теплового оборудования предприятий лесной промышленности и деревообрабатывающих производств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь рассчитывать основные параметры разного типа приводов.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

– физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем;

– устройство и принцип действия различных типов приводов и элементов автоматики для управления ими.

**Содержание дисциплины:**

Физические свойства жидкости. Основные уравнения гидростатики. Законы Архимеда и Паскаля. Давление жидкости на стенки. Уравнение Бернулли. Режимы движения жидкости. Потери напора жидкости, простой и сложный водопровод, истечение жидкостей из отверстий и насадок. Элементы гидропривода. Гидравлические схемы.

Принцип работы гидропривода дереворежущих станков. Расчет параметров.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3.

**Продолжительность обучения:** 120 ч., из них 32 ч. лекции, 48 ч. практические занятия, 40 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль:** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** зачет, экзамен.

**Основные источники:**

1. Кононов А.А., Кобзов Д.Ю., Кулаков Ю.Н., Ермашонок С.М. Гидравлические и пневматические машины: Курс лекций. – Братск: ГОУ ВПО БрГУ, 2011.
2. Лапшев Н.Н. Гидравлика. – 2-е изд., испр. – М.: Академия, 2012
2. Чугаев Р.Р. Гидравлика: Учебник для вузов. – 4-е изд., доп. и перераб. – Л.: Энергоиздат. Ленингр. отд-ние, 2013. – 672 с.