

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала ФГБОУ ВПО «БГУЭП»
в г. Усть-Илимске


А.В. Бандурист
«25» сентября 2015 г.

Аннотация программы учебной дисциплины

Дисциплина ОП.18 «ГИДРАВЛИКА»

35.02.02 ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕСОЗАГОТОВОК

Цель изучения дисциплины:

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, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.

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

Текущий контроль: зачет.

Итоговый контроль: 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

Дополнительные источники:

1. Башта Т.М. Гидравлика, гидромашины и гидроприводы: Учебник для студ.вузов/ [Т.М.Башта, С.С.Руднев, Б.Б.Некрасов и др.].- 2-е изд., перераб.- М.: Машиностроение, 2009.- 422 с.

2. Чугаев Роман Романович. Гидравлика: Учебник для вузов. - 4-е изд., доп. И перераб. - Л.: Энергоиздат. Ленингр. отд-ние, 2011. - 672 с.

3. Штеренлихт, Давид Вениаминович. Гидравлика. Учеб.для студ-ов вузов по спец."Гидромелиорация".В 2 кн.Кн.1.- 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергоатомиздат, 2008.- 349 с.

4. Штеренлихт, Давид Вениаминович. Гидравлика. Учеб.для студ-ов вузов по спец."Гидромелиорация".В 2 кн.Кн.2.- 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Энергоатомиздат, 2008.- 366 с.

5. Штеренлихт, Давид Вениаминович. Гидравлика: Учебник для вузов. - М.: Энергоатомиздат, 2009. - 640 с.

Интернет-ресурсы:

1. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] URL: <http://elibrary.ru>.
2. Российское образование: федеральный образовательный портал [Электронный ресурс] URL: <http://window.edu.ru>.
3. www.biblioclub.ru.