

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ) «ОСНОВЫ ГИДРОПРИВОДА, ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ»

Направление подготовки: 23.03.01– Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»

Квалификация (степень): Бакалавр

Целью изучения дисциплины является приобретение и формирование знаний по гидравлике, гидромашинам и гидроприводам, гидравлическим и пневматическим системам; представлений об основных законах гидростатики, законах кинематики и динамики жидкости; усвоение общих принципов об элементах объемных гидроприводов, гидродинамических передачах и о пневмоприводе, а также умение анализировать, использовать, выполнять и оценивать актуальность применения в настоящее время гидроприводов и пневмоприводов в технике.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные законы кинематики и динамики жидкости; режимы истечения жидкости; гидравлический расчет трубопроводов; гидравлические передачи; гидравлические и пневматические системы.

Уметь: выполнять расчеты гидравлических потерь; выполнять расчеты трубопроводов для гидроприводов и пневмоприводов.

Владеть: основными методами и приемами исследовательской работы в области гидростатики, объемным гидроприводам, гидродинамическим гидропередачам; основными приемами практического применения гидроприводов и пневмоприводов в автотранспортной технике.

Основные разделы дисциплины:

1. Гидравлика
2. Гидромшины, гидро- и пневмоприводы

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

3 зачетных единицы 72 часа

Объем занятий:

Лекции -18 ч.; Лабораторные занятия – 18 ч.; СРС – 36 ч.

Вид промежуточной аттестации: зачет.

Формы самостоятельной работы студента: Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы. Ответы на контрольные вопросы. Решение вариантных задач и упражнений; поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, написание доклада по заданной проблеме.