

очн услож. 2012

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ АВТОМОБИЛЕЙ»**

Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

5 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Гидравлические и пневматические системы автомобилей» («ГПСА») являются: изучение студентами основных понятий о гидравлических и пневматических системах автомобильного транспорта, их назначение, методах проектирования и расчета гидравлических и пневматических приводов исполнительных механизмов автомобильного транспорта.

Задачами изучения дисциплины являются: изучение студентами терминологии и устройства гидравлических и пневматических приводов автомобилей; изучение компоновочных схем и методик диагностирования данных систем; овладение навыками анализа и конструирования гидравлических и пневматических приводов, научить студента свободно ориентироваться в номенклатуре гидравлического и пневматического оборудования, применяемого в гидравлических и пневматических системах автомобильного транспорта.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Для успешного усвоения материала курса «ГПСА» студентам необходимо предварительно изучить следующие дисциплины: начертательная геометрия и теоретическая механика; физика; сопротивление материалов и др. Знания, полученные при изучении дисциплины необходимы для изучения последующих дисциплин профессиональной подготовки, таких как «Техническое обслуживание ходовой части и систем, «Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей» и др. В учебном плане предусмотрены виды учебной работы: теоретические лекции, лабораторные занятия, ориентированные на получение знаний и практических навыков в части конструкции, анализа и диагностирования гидравлических и пневматических приводов автомобилей, а также самостоятельная работа студентов, направленная на закрепление знаний о конструировании гидравлических и пневматических приводов. Изучение дисциплины базируется на анализе конструкций гидравлических и пневматических приводов современных отечественных и зарубежных автомобилей, а также на примерах новых средств диагностирования и испытаний подобных систем.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

- 1) **знать:** основные свойства жидкостей, газов и их физические процессы в приводах (ОПК-3), устройство и принцип действия гидравлических и пневматических приводов (ПК-1), основы и принципы расчета гидравлических и пневматических приводов (ПК-2);
- 2) **уметь:** определять и классифицировать процессы, происходящие в приводе и его аппаратах (ОПК-3), анализировать компоновку гидравлических и пневматических приводов (ПК-1), определять применимую методику при расчетах гидравлических и пневматических приводов (ПК-2);
- 3) **владеть:** навыками определения физических процессов в приводах автомобиля (ОПК-3), навыками ремонта гидравлических и пневматических приводов (ПК-1), навыками расчетного анализа гидравлических и пневматических приводов (ПК-2).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины - 72 часа, в т.ч. аудиторные – 27 ч., самостоятельная работа – 45 ч.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – ЗАЧЕТ

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 2

Составитель: к.т.н., доцент кафедры АТ _____ С.В. Курочкин

Заведующий кафедрой АТ _____ А.Г. Кириллов

Председатель учебно-методической комиссии направления _____ А.Г. Кириллов

Директор ИМиАТ _____ А.И. Ёлкин

Дата: 29.01.2016 г.

