

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Гидравлика и гидропневмопривод»
(Учебные планы для набора 2015г., 2017г., 2018г.)

1. Цели освоения дисциплины:

Обеспечить формирование и развитие компетенций в соответствии с основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы».

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции)

- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ОПК-4);
- способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин (ПК-5)

3. Трудоемкость дисциплины составляет 2 ЗЕТ (72 часа).

4. Формы промежуточной аттестации – зачёт.

5. Содержание дисциплины

Дисциплина «Гидравлика и гидропневмопривод» включает следующие разделы:

- Введение. Общие положения гидравлики;
- Законы гидростатики;
- Уравнения Эйлера;
- Законы гидростатики;
- Гидростатика; уравнения Эйлера, закон Паскаля;
- Законы гидродинамики;
- Гидро- пневмопередачи;
- Процессы в гидроприводах;
- Гидромашины;
- Элементы гидропривода и гидропередач.

6. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Гидравлика и гидропневмопривод» относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента:

Студент должен:

знать: физические основы механики; элементы векторной алгебры, аналитической геометрии, дифференциального и интегрального исчисления; материаловедение, общий курс механики твердого тела;

уметь: применять полученные знания математики к решению задач механики;

владеть: навыками работы с учебной литературой и электронными базами данных; навыками решения задач векторной алгебры, дифференциального и интегрального исчислений.