Аннотация рабочей программы дисциплины «Гидравлика и гидропневмопривод»

1. Цели освоения дисциплины:

обеспечить формирование и развитие компетенций в соответствии с основной профессиональной образовательной программой по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции)

В результате освоения дисциплины «Гидравлика и гидропневмопривод» студент должен обладать следующими компетенциями:

- способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе (ПК-1);

- способностью анализировать состояние и перспективы развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе (ПСК-1.1).

3. Трудоёмкость 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 дисциплинам базовой части учебных планов.

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.

Дисциплина «Гидравлика и гидропневмопривод» изучается параллельно с другими дисциплинами профессионального цикла ОПОП.