

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Гидравлика и гидропневмопривод

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: осуществление информационного поиска по основам гидравлики и гидропневмопривода СДМ, участие в составе коллектива исполнителей при производстве и испытании гидроагрегатов СДМ.

Задачей изучения дисциплины является: получение общих сведений об основных тенденциях и направлениях в развитии оборудования, используемых на предприятиях строительного комплекса; получение общих сведений об основных научно-технических проблемах и перспективах развития науки и техники в области строительной индустрии.

2. Структура дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 часов, 7 зачетных единиц.

2.2 Основные разделы дисциплины:

1. Введение. Предмет гидравлики и краткая история ее развития.
2. Основы гидростатики. Основы гидродинамики.
3. Гидравлические сопротивления. Истечение жидкости из отверстий, насадков и из-под затворов.
4. Гидравлический расчет простых трубопроводов.
5. Гидравлические машины.
6. Общая характеристика гидропривода. Рабочие жидкости для гидросистем. Гидравлические линии.
7. Насосы и гидромоторы. Гидроцилиндры. Гидрораспределители
8. Регулирующая и направляющая гидроаппаратура. Вспомогательные устройства гидросистем
9. Гидравлические следящие приводы (гидроусилители).
10. Системы разгрузки насосов и регулирования гидродвигателей.
11. Схемы типовых гидросистем.
12. Пневматический привод.

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы;

ПК-4 - способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.

4. Вид промежуточной аттестации: КР, экзамен.