

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Грузоподъемные машины

1. Цели освоения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является обучение студентов проектированию грузоподъемных машин.

2. Распределение часов дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 ч., 7 ЗЕТ.

2.2 Наименование разделов:

1 Роль и место грузоподъемных машин в подъемно-транспортных и перегрузочных технологиях; общее устройство, классификация; подъемники, домкраты, тали, лебедки, грузоподъемные краны; условия и особенности эксплуатации грузоподъемных машин, технический надзор за качеством проектирования, изготовления и безопасной эксплуатацией; государственная система надзора за безопасной эксплуатацией подъемных сооружений (Госгортехнадзор РФ); виды и режимы нагружения машин, их механизмов и металлоконструкций; действующие нагрузки, их разновидности, расчетные случаи нагружения; основы расчета на прочность и выносливость.

2 Грузозахватные приспособления; общее устройство, теория и расчет специфичных элементов грузоподъемных машин: грузовых подвесок, строп, траверс, гибких грузовых и тяговых органов, полиспастов, барабанов, блоков, звездочек, тормозных устройств, базовых несущих конструкций.

3 Приводы механизмов грузоподъемных машин; управление грузоподъемными машинами; теория и расчет механизмов грузоподъемных машин: подъема, передвижения, поворота, изменения вылета.

4 Основные виды грузоподъемных машин: мостового типа, стреловые, консольного типа.

5 Динамические нагрузки грузоподъемных машин, расчетные динамические схемы, методы теоретического и экспериментального определения динамических характеристик грузоподъемных машин.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

ПК-1 - Способен к разработке технического задания, эскизного проекта и технического проекта строительно-дорожных машин и их компонентов ;

ПК-3 - Способен к конструкторскому сопровождению производства и испытаний строительно-дорожных машин и их компонентов ;

4. Виды контроля в семестрах: Курсовой проект 3, Экзамен 3