

ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ МАШИНЫ

(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль) Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование

	Форма обучения
	Очная
Курс	3,4
Семестр	6,7
Лекции, часы	50
Практические занятия, часы	32
Лабораторные занятия, часы	34
Курсовой проект, семестр	7
Зачёт, семестр	6
Экзамен, семестр	7
Контактная работа по учебным занятиям, часы	116
Самостоятельная работа, часы	136
Всего часов / зачетных единиц	252/7
	Форма обучения
	Очная

1. Цель учебной дисциплины: формирование специалистов, умеющих обоснованно и результативно применять существующие и осваивать новые умения и навыки по проектированию, расчёту грузоподъёмных машин, областям их применения, позволяющие принимать конкретные решения в практической работе для транспортирования грузов.

2. В результате освоения учебной дисциплины студент должен

знать:

- роль и место грузоподъёмных машин в подъёмно-транспортных и перегрузочных технологиях;
- общее устройство, принципы работы различных грузоподъёмных машин, их особенности;
- конструкции современных грузоподъёмных машин;
- принципы классификации и назначение современных грузоподъёмных машин;
- основные виды грузоподъёмных машин: мостового типа, стреловые, консольного типа;
- цели и принципы инженерных расчётов грузоподъёмных машин;
- виды и режимы нагружения машин, их механизмов и металлоконструкций, расчетные случаи нагружения;
- назначение, классификацию и требования к конструкции узлов и систем современных грузоподъёмных машин;
- основы расчётов, проектирования и исследования современных грузоподъёмных машин;
- особенности эксплуатации грузоподъёмных машин;
- основные положения норм техники безопасности, регламентируемых правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов.

уметь:

- идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях грузоподъемных машин при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики;
- рассчитывать типовые элементы механизмов грузоподъемных машин при заданных нагрузках;
- уметь использовать стандарты и типовые методики инженерных расчётов элементов, сборочных единиц грузоподъемных машин;
- подбирать исходя из заданных нагрузок и условий эксплуатации комплектующие изделия механизмов грузоподъемных машин;
- выполнять необходимые расчёты грузоподъемных машин;
- пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности.

владеть:

- основными методами исследования и проектирования грузоподъемных машин;
- инженерной терминологией в области грузоподъемных машин;
- методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик грузоподъемных машин;

методами обеспечения безопасной эксплуатации грузоподъемных машин.

3. Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
ОПК-7	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-1	Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе
ПК-3	Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в техническом обеспечении исследований и реализации их результатов
ПК-4	Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов
ПК-5	Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин
ПК-6	Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке программ и методик испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
ПК-9	Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в проведении испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
ПК-12	Способность участвовать в подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок инструкций и другой технической документации

4. Образовательные технологии: традиционные, мультимедиа, расчетные.