

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**

**23.05.01-02 Подъемно-транспортные, строительные,  
дорожные средства и оборудование**

**Аннотация рабочей программы**

**дисциплины «Подъемники и лифты»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы, 144 часа; форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 17 часов; практические – 17 часов; лабораторные – 17 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 93 часа.

**Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:**

Введение. Выбор и обоснование параметров лифтового оборудования. Характеристика параметров лифта. Обоснование параметров и расчет необходимого количества лифтов. Компоновка лифтового оборудования. Шахта и ее основные узлы и элементы. Определение размеров противовеса. Электрооборудование лифтов. Основы расчета лифтов и лифтового оборудования. Выбор диаметра канатоведущего шкива по условию компоновки. Оборудование машинного и блочного помещений. Статический расчет лифта и лифтового оборудования. Определение параметров и расчет статической нагрузки канатоведущего органа лебедки. Расчет параметров основных узлов лебедки механизма подъема лифта. Динамический расчет лифта. Расчетное обоснование приведенного момента инерции привода лебедки. Расчет ускорений в переходных режимах Расчет точности остановки лифта. Обеспечение необходимой тяговой способности канатоведущего шкива и корректировка расчета механизма подъема. Обоснование геометрии профиля ручья канатоведущего шкива. Проверка величины контактных давлений и корректировка выполненных расчетов.

Строительные подъемники. Основные сведения о строительных подъемниках. Классификация строительных подъемников. Назначение, описание

конструкции, принципа действия подъемника для загрузки бункеров и его основных механизмов и узлов. Основы расчета основных параметров подъемника. Строительные вышки. Назначение. Основы устройства и принципа работы. Самоподъемные вышки. Основные сведения об устройстве и устойчивости автовышек и автогидроподъемников. Расчет телескопических гидравлических вышек.