АННОТАЦИЯ

дисциплины

«ТЕОРИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ СРЕДСТВ И ОБОРУДОВАНИЯ»

Направление подготовки – 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»,

Квалификация (степень) выпускника –специалист.

Специализация «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Теория подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» (Б1.Б.44) относится к базовой части и является обязательной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Теория подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» является приобретение студентами знаний теории рабочих процессов, а также освоение основных сведений по правильному выбору машин и оборудования в заданных эксплуатационных условиях для достижения максимальной эффективности их использования при соблюдении требований безопасности и сохранения окружающей среды.

Современные тенденции выполнения строительных работ предполагают максимальную механизацию технологических процессов, автоматизацию применяемого оборудования, создание автоматизированных комплексов машин, совершенствование организации и управления строительством.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-5, ПК-9, ПСК-2.3.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

 - назначение, классификацию и основные параметры ПТСДиО;

- физические основы взаимодействия транспортируемых грузов с рабочими органами ПТСДиО;

- рабочие функции ПТСДиО, устройства их рабочих органов, систем приводов и

управления, вопросы промышленной безопасности и экологии при их эксплуатации;

- методологию инженерных расчетов и выбора параметров рабочих органов

ПТСДиО, а также факторы, определяющие их конструктивные особенности.

Уметь:

- описывать функции, подлежащие реализации рабочими органами ПТСДиО, с

учетом условий и ограничений, накладываемых на выбор параметров рабочих

органов;

- выполнять инженерные расчеты рабочих органов ПТСДиО с применением

современных вычислительных средств и программных продуктов;

- разрабатывать варианты проектных решений (выполнение чертежей, схем,

графиков, диаграмм) рабочих органов ПТСДиО;

 - использовать основные положения расчета параметров рабочих процессов ПТСДиО

для оценки их экономической эффективности, экологичности и промышленной

безопасности.

ВЛАДЕТЬ:

**-** методами проектирования основных типов ПТСДиО;

- методами адаптации существующих типов ПТСДиО к современным транспортным

операциям;

- методами оценки технологичности конструкций ПТСДиО.

**4. Содержание и структура дисциплины**

 Основы теории МиОНТ.

 Динамика МиОНТ.

 Движущая сила и масса землеройно-транспортной машины

 Землеройно-транспортная машина как одномассная жесткая система

 Пуск и торможение механизмов крана

 Динамическая устойчивость передвижных кранов

 Теория эксплуатационных свойств автомобиля. Тягово-скоростные свойства.

 Тормозная динамичность автомобиля. Устойчивость.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетных единиц (72 час.), в том числе:

лекции – 16 час.

практические занятия – 16 час.

самостоятельная работа – 31 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний –зачет.

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетных единиц (72 час.), в том числе:

лекции – 4 час.

практические занятия – 4 час.

самостоятельная работа – 60 час.

контроль – 4 час.

Форма контроля знаний –зачет.