

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

*Машины и оборудование непрерывного транспорта*

по специальности

*190109 Наземные транспортно-технологические средства*

специализация

*Подъёмно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование*

Квалификация (степень) выпускника

*специалист*

#### **1. Цель дисциплины**

Изучение назначения, разнообразия, устройства и принципа работы подъемно-транспортной техники, применяемой на стройках народного хозяйства и в строительной индустрии; умение пользоваться нормативными документами и стандартами для теоретического обоснования, расчетов, элементов исследования и разработки новых конструкций подъемно-транспортных машин, получение сведений по рациональной и безопасной эксплуатации, комплектованию, а также проблемах и путях совершенствования этих машин.

#### **2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе (ПК-10).

#### **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

##### **знать:**

- классификацию, функциональные возможности и области применения основных видов механизмов;
- классификацию, области применения наземных транспортно-технологических средств и комплексов, требования к конструкции наземных транспортно-технологических средств, их узлов, агрегатов, систем;
- условия эксплуатации, режимы работы наземных транспортно-технологических средств;
- методы расчёта основных характеристик эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических средств;

##### **уметь:**

- идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, при наличии их чертежа или доступного для разработки образца и оценить их основные качественные характеристики;
- анализировать и оценивать влияние конструкции на эксплуатационные свойства агрегатов и подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, в целом;
- выбирать параметры агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования с целью получения оптимальных эксплуатационных характеристик;

##### **владеть:**

- методами проектирования наземных транспортно-технологических средств их узлов и агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерных моделей;
- методами расчёта основных эксплуатационных характеристик наземных транспортно-технологических средств, их типовых узлов и деталей (в том числе расчёта электрических, гидравлических и пневматических приводов);
- навыками конструирования типовых деталей, их соединений, механических передач, подшипниковых узлов, приводных муфт, рам, станин, корпусных деталей, передаточных механизмов;
- методами обеспечения безопасной эксплуатации грузоподъемных машин.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

**5. Вид промежуточной аттестации:** зачет.

**6. Основные разделы дисциплины:**

1. Назначение и классификация машин непрерывного транспорта, режимы работы и условия эксплуатации.
2. Транспортируемые грузы, их характеристики и свойства.
3. Основные составные части конвейеров. Тяговые органы, их конструкция и особенности.
4. Теория и основы расчета конвейеров, расчет производительности, мощности привода  
Машины непрерывного транспорта с гибким тяговым органом: ленточные конвейеры: теория и расчет, выбор основных элементов, тяговый расчет, расчет режимов пуска и торможения;  
Пластинчатые конвейеры и эскалаторы, особенности конструкции и расчета;  
Скребокковые конвейеры порционного и сплошного волочения, ковшовые, скребково-ковшовые, люлечные, подвесные, тележечные, грузоведущие конвейеры, их принцип действия, особенности конструкции и расчета; Элеваторы ковшовые и для штучных грузов.
5. Машины непрерывного транспорта без гибкого тягового органа: винтовые конвейеры, вращающиеся трубы, роликовые, инерционные, штанговые, шаговые конвейеры, гравитационные (самотечные) устройства, конструкция, особенности расчета.
6. Пневматический и гидравлический транспорт, принцип действия, разновидности, оборудование, основы теории и расчета.
7. Бункеры и их элементы, расчет.
8. Подвесные канатные дороги, разновидности, основы расчета и конструирования.

**7. Разработчик(-и):** Жмуров В.В., доцент, к.т.н



**Заведующий кафедрой**



Ефремов И.М.

**Председатель методической комиссии факультета**



Плекханов Г.Н.