

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавкатович

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.09.2026 16:32:57

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22856b21db52dbc07971a86865a3825f9fa4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА»**

Технологии машиностроения и транспортных процессов

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры
« 23 » 05 2026г., протокол № 9

Заведующий кафедрой
_____ К.Л. Вахидова

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Классификация и основы конструкции автотранспортных и погрузочно-разгрузочных
средств

Направление подготовки

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Направленность

«Управление жизненным циклом наземных транспортно-технологических систем»

Квалификация

Инженер

Год начала подготовки

2026

Грозный – 2026

**ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Классификация и основы конструкции автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств

№ п/ п	Контролируемые темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Основные эксплуатационные свойства автотранспортных средств. Роль погрузочно-разгрузочных средств в технологии транспортных процессов.	ПК-20	Доклад Зачет
2	Общие сведения опогрузочно-разгрузочных средствах.	ПК-20	Доклад Зачет
3	Грузоподъемные машины. Механизмы грузоподъемных машин. Динамические процессы режимов работы механизмов грузоподъемных машин.	ПК-20	Доклад Зачет
4	Устойчивость грузоподъемных машин	ПК-20	Доклад
5	Общие сведения о транспортирующих средствах и грузах	ПК-20	Доклад
6	Ленточные и цепныетранспортеры	ПК-20	Доклад Зачет
7	Винтовые транспортеры	ПК-20	Доклад Зачет
8	Электро- автопогрузчики. Автомобили-самопогрузчики	ПК-20	Доклад Зачет
9	Схемы процессов механизированнойперегрузки грузов	ПК-20	Доклад Зачет
10	Технико- экономические показатели технологических схем механизирован-ной перегрузкигрузов		Доклад Зачет

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	<i>Лабораторная работа</i>	Средство проверки умений обучающегося применять полученные знания по заранее	Комплект заданий

		определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом	для выполнения лабораторных работ
2	Доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой его публичное выступление по доведению до аудитории результатов учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов
2	Зачет	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к зачету

Содержание дисциплины

Разделы и их содержание	Результаты обучения
1. Введение в курс «Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства». Назначение подвижного состава автомобильного транспорта (далее АТ). Общая характеристика и классификация АТ в современных условиях. Эффективность использования автотранспортных средств. Погрузочно-разгрузочная работа составная часть технологии транспортных процессов.	<i>Знание:</i> назначения подвижного состава автомобильного транспорта и путей эффективного его использования. <i>Умение:</i> эффективно использовать автотранспортные средства. <i>Владение:</i> навыками эффективно использовать автотранспортные средства.
2. Погрузочно-разгрузочные средства периодического действия. Классификация погрузочно-разгрузочных средств. Простейшие грузоподъемные устройства. Краны. Транспортирующие машины. Основные характеристики грузоподъемных машин. Узлы и детали грузоподъемных машин. Узлы и детали грузоподъемных машин: грузозахватные устройства, гибкие органы, блоки, звездочки, барабан и полиспасты, остановы и тормоза. Механизмы грузоподъемных машин: механизм подъема грузов, механизм поворота, механизм изменения вылета стрелы, механизм передвижения. Режимы работы механизмов: пуска, установившегося движения, торможения. Статические и динамические моменты на валу. Приведение вращающихся и поступательно движущихся масс к валу двигателя. Расчет пускового и тормозного моментов. Устойчивость кранов на фундаменте. Устойчивость передвижных кранов.	<i>Знание:</i> основ теории, конструкции и характеристик грузоподъемных устройств. <i>Умение:</i> применять полученные знания в практике организации погрузочно-разгрузочных работ в транспортных процессах. <i>Владение:</i> навыками применения полученных знаний в практике организации погрузочно-разгрузочных работ в транспортных процессах.

3. Погрузочные средства непрерывного действия. Назначение и виды транспортирующих машин Характеристики транспортирующих машин. Характеристики грузов. Элементы конструкции ленточных транспортеров: ленты, барабаны, роlikоопоры, загрузочные и разгрузочные устройства. Расчет производительности. Расчет потребной мощности транспортера. Элементы конструкции цепных транспортеров: цепи, звездочки. Расчет основных параметров. Общее устройство, принцип работы. Определение конструктивных параметров. Расчет потребной мощности привода. Принцип работы и типы пневматических установок. Характеристика пневмоустановок. Элементы расчета. Элементы конструкции и их характеристика. Обоснование параметров. Расчет потребной мощности.	<i>Знание:</i> основ теории, конструкции, назначения и виды погрузочных средств непрерывного действия. <i>Умение:</i> применять полученные знания в практике организации погрузочно-разгрузочных работ в транспортных процессах. <i>Владение:</i> навыками применения полученных знаний в практике организации погрузочно-разгрузочных работ в транспортных процессах.
4. Универсальные и специальные погрузочно-разгрузочные машины. Назначение и индексация электро-автопогрузчиков. Основные узлы и агрегаты. Область применения автомобилей самопогрузчиков. Основные модели автомобилей-самопогрузчиков. Конструктивные особенности автомобилей-самопогрузчиков. Конструктивные особенности автомобилей-самопогрузчиков с кранами консольного типа и автосамопогрузчика-самосвала. Автомобили с грузоподъемным бортом. Конструктивная особенность автомобилей с лебедками. Перемещение груза внутри кузова.	<i>Знание:</i> особенностей конструкции универсальных и специальных погрузочно-разгрузочных машин. <i>Умение:</i> применять полученные знания в организации погрузочно-разгрузочных работ в транспортных процессах. <i>Владение:</i> навыками применения полученных знаний в практике организации погрузочно-разгрузочных работ в транспортных процессах.
5. Типовые схемы технологических процессов механизированной перегрузки грузов. Анализ условий выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Разработка технологической схемы механизированной перегрузки грузов. Технологические расчеты. Расчет технических показателей. Расчет экономических показателей.	<i>Знание:</i> типовых схем технологических процессов механизированной перегрузки грузов. <i>Умения:</i> применять полученные сведения на практике. <i>Владение:</i> навыками применения полученных сведений на практике.

Практические занятия

Методические рекомендации к практическим занятиям для студентов очной формы обучения

Достижение успехов при проведении практических занятий прежде всего зависит от степени подготовленности студентов к занятиям. Подготовку к занятиям следует начинать с внимательного изучения лекционного материала по предстоящей теме занятия, затем необходимо ознакомиться соответствующим разделом учебников и учебных пособий. Начав изучение темы, сначала выписать в тетради последовательно все перечисленные в рабочей программе вопросы этой темы, затем по мере изучения темы делать уточняющие записи, которые позволяют лучше подготовиться к занятиям.

При изучении темы следует обратить особое внимание на формулировки соответствующих определений и понятий. Однако не следует стараться заучивать формулировки. Важно понять их смысл.

Форма проведения практического занятия во многом определяется его темой. Однако для данного курса в большей степени подходит диалоговая форма проведения занятия. При этом преподаватель подробно излагает сущность темы, а студенты, используя лекционный материал, пишут конспект по теме занятия. В ходе проведения занятий между преподавателями студентами происходит дискуссия.

В планы практических занятий включены основные вопросы курса. Тематика их представлена ниже в таблице.

№ п/п	№ темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)
1.	Тема 2.1.	Расчет простейших транспортирующих устройств.	4
2.	Тема 2.2.	Расчет ленточного транспортера.	4
4.	Тема 2.3.	Расчет винтовых транспортеров.	4
4.	Тема 3.1.	Расчет электро-погрузчиков.	2
5.	Тема 4.1.	Расчет схем процессов механизированной перегрузки грузов	2
6.	Тема 4.2	Расчет технико-экономических показателей	2
Итого:			18

Методические рекомендации к практическим занятиям для студентов заочной формы обучения

Для студентов заочной формы обучения предусмотрено два практических занятия. Они отводятся на изучение основных вопросов общего курса.

Тематика лабораторных занятий со студентами заочной формы обучения

№ п/п	№ темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)
1.	Тема 1.1.	Расчет простейших грузоподъемных устройств.	1
2.	Тема 1.2.	Расчет механизма подъема грузоподъемной машины.	1
3.	Тема 2.2.	Расчет ленточного транспортера	1
4.	Тема 2.3.	Расчет винтовых транспортеров.	1
Итого:			4

Содержание самостоятельной работы и формы её контроля

Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля по очной форме обучения

№ п/п	Тема дисциплины	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Формы контроля
1	Основные эксплуатационные свойства автотранспортных средств. Роль погрузочно-разгрузочных средств в технологии транспортных процессов	14	Работа с учебной литературой. Составление конспекта по теме. Подготовка ответов на контрольные вопросы	Проверка конспекта по теме и ответов на контрольные вопросы
2	Общие сведения о погрузочно-разгрузочных средствах	14	Работа с учебной литературой. Составление конспекта по теме. Подготовка ответов на контрольные вопросы	Проверка конспекта по теме и ответов на контрольные вопросы

3	Грузоподъемные машины. Механизмы грузоподъемных машин. Динамические процессы режимов работы механизмов грузоподъемных машин..	18	Работа с учебной литературой. Составление конспекта по теме. Подготовка ответов на контрольные вопросы	Проверка конспекта по теме и ответов на контрольные вопросы
4	Устойчивость грузоподъемных машин	8	Работа с учебной литературой. Составление конспекта по теме. Подготовка ответов на контрольные вопросы	Проверка конспекта по теме и ответов на контрольные вопросы
5	Общие сведения о транспортирующих средствах и грузах	14	Работа с учебной литературой. Составление конспекта по теме. Подготовка ответов на контрольные вопросы	Проверка конспекта по теме и ответов на контрольные вопросы
6	Ленточные и цепные транспортеры	14	Работа с учебной литературой. Составление конспекта по теме. Подготовка ответов на контрольные вопросы	Проверка конспекта по теме и ответов на контрольные вопросы
7	Винтовые транспортеры	14	Работа с учебной литературой. Составление конспекта по теме. Подготовка ответов на контрольные вопросы	Проверка конспекта по теме и ответов на контрольные вопросы
8	Электро-автопогрузчики. Автомоби-самопогрузчики	6	Работа с учебной литературой. Составление конспекта по теме. Подготовка ответов на контрольные вопросы	Проверка конспекта по теме и ответов на контрольные вопросы
9	Схемы процессов механизированной перегрузки грузов	4	Работа с учебной литературой. Составление конспекта по теме. Подготовка ответов на контрольные вопросы	Проверка конспекта по теме и ответов на контрольные вопросы
10	Технико-экономические показатели технологических схем механизированной перегрузки грузов	2	Работа с учебной литературой. Составление конспекта по теме. Подготовка ответов на контрольные вопросы	Проверка конспекта по теме и ответов на контрольные вопросы
Итого:		108		

№ п/п	Тема дисциплины	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Формы контроля
1	Основные эксплуатационные	30	Работа с учебной литературой. Составление конспекта по теме.	Проверка конспекта по
	свойства автотранспортных средств. Роль погрузочно-разгрузочных средств в технологии транспортных процессов		Подготовка ответов на контрольные вопросы	теме и ответов на контрольные вопросы
2	Общие сведения о погрузочно-разгрузочных средствах	30	Работа с учебной литературой. Составление конспекта по теме. Подготовка ответов на контрольные вопросы	Проверка конспекта по теме и ответов на контрольные вопросы
3	Грузоподъемные машины. Механизмы грузоподъемных машин. Динамические процессы режимов работы механизмов грузоподъемных машин. Устойчивость грузоподъемных машин	37	Работа с учебной литературой. Составление конспекта по теме. Подготовка ответов на контрольные вопросы	Проверка конспекта по теме и ответов на контрольные вопросы
4	Общие сведения о транспортирующих средствах и грузах	34	Работа с учебной литературой. Составление конспекта по теме. Подготовка ответов на контрольные вопросы	Проверка конспекта по теме и ответов на контрольные вопросы
5	Ленточные и цепные транспортеры. Винтовые транспортеры	33	Работа с учебной литературой. Составление конспекта по теме. Подготовка ответов на контрольные вопросы	Проверка конспекта по теме и ответов на контрольные вопросы
6	Электро-автопогрузчики. Автомобили-самопогрузчики	12	Работа с учебной литературой. Составление конспекта по теме. Подготовка ответов на контрольные вопросы	Проверка конспекта по теме и ответов на контрольные вопросы
7	Схемы процессов механизированной перегрузки грузов	12	Работа с учебной литературой. Составление конспекта по теме. Подготовка ответов на контрольные вопросы	Проверка конспекта по теме и ответов на контрольные вопросы
8	Технико-экономические показатели технологических схем механизированной перегрузки грузов	12	Работа с учебной литературой. Составление конспекта по теме. Подготовка ответов на контрольные вопросы	Проверка конспекта по теме и ответов на контрольные вопросы
Итого:		187		

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для преподавания дисциплины предусмотрены традиционные технологии в рамках аудиторных занятий и самостоятельной работы.

Аудиторные занятия включают лекции с изложением теоретического содержания курса, лабораторные и практические занятия, предусматривающие приобретение студентами знаний по технологии транспортных процессов.

Самостоятельная работа студентов предназначена для внеаудиторной работы студентов по закреплению знаний транспортно-технологических и погрузочно-разгрузочных процессов, технических средств и включает в себя:

- конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
- самоподготовку к учебным занятиям по конспектам, учебной литературе и с помощью электронных ресурсов (контролируются конспекты, черновики и др.);
- работу с тестами и вопросами для самопроверки;
- изучение учебных тем.

В соответствии с требованиями ОПОП ВО при изучении дисциплины предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора «BENQ» в виде учебной презентации и видеороликов.

Информационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование раздела</i>	<i>Вид учебной работы</i>	<i>Формируемы е компетенции</i>	<i>Информационные и образовательные технологии</i>
1	Введение в курс «Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства»	лекция	ПК-20	Чтение лекций с мультимедийной презентацией;
2	Погрузочно-разгрузочные средства периодического действия	лекции, лабораторные занятия	ПК-20	Чтение лекции с применением техники обратной связи, консультация;
3	Погрузочные средства непрерывного действия	лекции, практические занятия	ПК-20	Чтение лекций с мультимедийной презентацией, дискуссия;
4	Универсальные и специальные погрузочно-разгрузочные машины.	лекции, практические занятия	ПК-20	Чтение лекции с мультимедийной презентацией, дискуссия, консультация
5	Типовые схемы технологических процессов механизированной перегрузки грузов.	лекции, практические занятия	ПК-20	Чтение лекций с мультимедийной презентацией, дискуссия

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
1	Лекция	Лекция – беседа; техника обратной связи	8
2	Практические занятия	короткие дискуссии, обмен мнениями	4

На заочном обучении предусмотрено 1 лекция, 1 практическое занятие и 1 лабораторное занятие в виде интерактивных занятий в объеме 6 часов.

При изучении дисциплины «Транспортные и погрузо-разгрузочные средства» рекомендуется применять активные методы обучения (АМО), такие как:

- короткие дискуссии;
- техника обратной связи;
- метод анализа конкретных ситуаций.

Цель АМО - повышение эффективности учебного процесса по дисциплине.

Средства активизации по каждому виду занятий:

- а) при чтении лекций - короткие дискуссии; техника обратной связи;
- б) при проведении практических работ - короткие дискуссии, обмен мнениями.

Основные методы построения лекции, позволяющие активизировать у студентов процесс усвоения материала: лекция - беседа; лекция с применением техники обратной связи.

Лекция – беседа осуществляется следующими приёмами:

1. Вопросы к аудитории (озадачивание) - в начале лекции и по ходу её преподаватель задаёт вопросы, чтобы выявить их мнение и уровень осведомлённости по рассматриваемой проблеме.

2. Короткие дискуссии или беглый обмен мнениями - преподаватель организует беглый обмен мнениями в интервалах между разделами лекции, выбор вопросов и тем для обсуждения осуществляется преподавателем в зависимости от контингента, квалификации обучаемых и тех конкретных задач, которые лектор ставит перед собой и аудиторией.

Лекция с применением техники обратной связи проводится следующим образом: в начале и в конце изложения каждого раздела лекции задаются вопросы. Первые для того, чтобы узнать насколько слушатели в курсе излагаемой проблемы. Если аудитория в целом правильно отвечает на вводный вопрос, преподаватель может ограничиться кратким изложением и перейти к следующему разделу лекции. Если число правильных ответов ниже желаемого уровня, преподаватель излагает подготовленный материал и в конце каждого смыслового раздела задаёт вопрос, который предназначен для выяснения степени усвоения только что изложенного материала. При неудовлетворительных результатах опроса преподаватель возвращается к уже прочитанному разделу, изменив при этом методику подачи материала.

Образцы тестовых заданий для текущего контроля

1. Простейшими грузоподъемными устройствами являются: а) домкрат;
б) мостовой кран; в) конвейер;
г) погрузчик.
2. Полиспаст – это:
а) система неподвижных блоков, соединенных гибким элементом, используемая для выигрыша в силе или скорости;
б) система подвижных блоков, соединенных гибким элементом, используемая для выигрыша в силе;
в) система подвижных и неподвижных блоков, соединенных гибким элементом, используемая для выигрыша в силе.
3. Основной характеристикой полиспаста является его кратность, т.е., это:
а) частное от деления числа ветвей каната, наматываемых на барабан, на число ветвей, на которых висит груз;
б) произведение числа ветвей, на которых висит груз на число ветвей каната, наматываемых на барабан;
в) частное от деления числа ветвей, на которых висит груз, на число ветвей каната, наматываемых на барабан.
4. К механизмам грузоподъемных машин не относится: а) механизм подъема;
б) механизм изменения вылета стрелы; в) механизм передвижения;
г) механизм блокировки.
5. К подъемно-транспортным машинам периодического (циклического) действия относится: а) кран, погрузчик, тельфер;
б) конвейер, пневмоустановка, гидроустановка; г) домкрат, таль, лебедка, лифт.
6. К подъемно-транспортным машинам непрерывного действия относят: а) кран, погрузчик, тельфер;
б) конвейер, пневмоустановка, гидроустановка; в) домкрат, таль, лебедка, лифтер.
7. К грузоподъемным кранам стрелового типа относятся:
а) самоходные, башенные, порталные, консольные;
б) мостовые, козловые, кабельные;
в) рейферные, траверсные, клещевые.
8. К грузоподъемным кранам пролетного типа относятся:
а) самоходные, башенные, порталные, консольные; б) мостовые, козловые, кабельные;
в) рейферные, траверсные, клещевые.
9. Одним из преимуществ применения гидропривода в грузоподъемных машинах является: а) бесступенчатое регулирование скоростей в широких пределах;
б) необходимость в тщательном наблюдении за состоянием уплотнений; в) применение дорогостоящих, морозоустойчивых жидкостей;
г) большие гидравлические сопротивления при длинных трубопроводах; д) нет правильного ответа.

10. Какой привод находят в грузоподъемных машинах наибольшее применение: а) электрический;
б) гидравлический;
в) пневматический.
11. Как называются грузозахватные устройства для насыпных грузов? а) грейферы;
б) клещевые захваты;
в) эксцентриковые захваты; г) петли;
д) крюки.
12. В качестве гибкого элемента грузоподъемных машин чаще всего применяют а) стальные проволочные канаты;
б) пластинчатые цепи; в) роликовые цепи;
г) втулочно-роликовые цепи; д) нет правильного ответа.
13. В грузоподъемной машине системы подвижных и неподвижных блоков, соединенных гибкой связью и используемую для уменьшения натяжения каната, называют а)
полиспастом;
б) останом;
в) тормозом;
г) конечным выключателем; д) талью.
14. В грузоподъемных машинах устройства, служащие для удержания груза в подвешенном состоянии, называются а) остановами;
б) полиспастом;
в) талью;
г) тормозом;
д) нет правильного ответа.
15. Какими основными показателями характеризуются грузоподъемные машины а) грузоподъемностью;
б) периодом неустановившегося движения; в) периодом установившегося движения;
г) общим временем цикла; д) временем пуска.
16. К устройствам безопасности, предназначенным для обеспечения безаварийной работы грузоподъемных машин, не относятся а) останы;
б) конечные выключатели;
в) противоугонные устройства; г) упоры;
д) ограничители грузоподъемности.

17. Основными параметрами подъемно-транспортных машин непрерывного действия являются: а) производительность машины, мощность силовой установки, габаритные размеры в рабочем и транспортном положениях, скорость движения и размеры грузонесущего органа;
б) производительность машины, мощность силовой установки, габаритные размеры, масса машины, грузоподъемность, скорость подъема и опускания груза, высота и длина стрелы, угол поворота стрелы, вылет стрелы, пролет стрелы;
в) производительность машины, мощность силовой установки, габаритные размеры, транспортная скорость, рабочая скорость, перемещение с грузом и без груза.
18. Основными параметрами подъемно-транспортных машин периодического действия являются:
а) производительность машины, мощность силовой установки, габаритные размеры в рабочем и транспортном положениях, скорость движения и размеры грузонесущего органа;
б) производительность машины, мощность силовой установки, габаритные размеры, масса машины, грузоподъемность, скорость подъема и опускания груза, высота и длина стрелы, угол поворота стрелы, вылет стрелы, пролет стрелы;
в) производительность машины, мощность силовой установки, габаритные размеры, транспортная скорость, рабочая скорость, перемещение с грузом и без груза.
19. Для каких грузов характерна слеживаемость? а) для насыпных грузов;
б) для навалочных грузов и насыпных грузов; в) только для насыпных грузов;
г) для пылевидных грузов.
20. Угол естественного откоса:
а) угол наклона автомобиля при котором происходит опрокидывание; б) угол, образующийся при погрузке навалочного груза;
в) нет правильного ответа.
21. Грузы, перевозимые в ящиках, мешках, бочках и другой стандартной таре, называются а) тарно-штучными;
б) насыпными;
в) длинномерными;
г) сыпучими;
д) наливными.
22. Какие виды сельскохозяйственной продукции относятся к легковесным грузам а) силосная масса, сено, солома;
б) бахчевые культуры; в) зерновые культуры;
г) картофель и овощи; д) сахарная свекла.
23. В каких конвейерах груз перемещается волочением по неподвижному желобу?
а) скребковых;
б) ленточных;
в)

подвесных;
г)
пластинчатых;
д)
вибрационных.

24. Если в пневматической системе транспортирования используется повышенное давление воздуха, то такая система является

а)
нагнетательной;
б) всасывающей;
в) механической;
г)
гидравлической;
д) нет правильного ответа.

25. К транспортирующим машинам непрерывного действия относится а) контейнеры;

б)
автопогрузчики;
в) башенные
краны;
г)
электропогрузчики;
д) козловые краны.

26. К транспортирующим машинам с тяговым элементом относится а) ленточные конвейеры;

б) вилочные
погрузчики; в)
электрокары;
г) винтовые конвейеры.

27. К транспортирующим машинам без тягового элемента относится а) винтовые конвейеры;

б) ленточные
конвейеры; в) цепные
конвейеры;
г) эскалаторы;
д)
электрокары.

28. В каких конвейерах груз перемещается на непрерывно движущемся несущем элементе? а) ленточных конвейерах;

б) элеваторах;
в) винтовых конвейерах;
г) скребковых
конвейерах; д) нет
правильного ответа.

29. В каких конвейерах груз перемещается по средствам скольжения? а) вибрационных;

б)
ленточных;

- в)
подвесных;
- г)
пластинчатых;
- д) эскалаторах.

30. В каких конвейерах груз перемещается волочением по неподвижному желобу? а) скребковых;

- б) ленточных; в) подвесных;
- г) пластинчатых; д) вибрационных.

31. Что является основной характеристикой конвейеров? а) производительность;

- б)
длина;
- в)
масса;
- г) ширина ленты;

д) нет правильного ответа.

32. Какие конвейеры называются элеваторами?

- а) установленные в вертикальной плоскости или близко к ней; б) установленные в горизонтальной плоскости;
- в) наклонные;
- г) конвейеры с двумя перегибами; д) нет правильного ответа.

33. В каких конвейерах тяговый элемент является одновременно несущим элементом конвейера?

- а) ленточных;
- б) вибрационных; в) скребковых;
- г) винтовых;
- д) нет правильного ответа.

34. В пневматическом транспорте для транспортировки груза

- используется а) воздушная среда;
- б) гидравлическая среда; в) электромагнитные силы; г) динамические силы;
- д) нет правильного ответа.

35. Ленточные конвейеры относятся

- а) к транспортирующим машинам с тяговым органом;
- б) к транспортирующим машинам без тягового элемента; в) к грузоподъемным машинам;
- г) к гравитационным машинам; д) нет правильного ответа.

36. Метод обхода контуров применяется для

- определения а) сопротивлений в транспортере;
- б) скорости транспортирования; в) ускорений груза.

37. Привод ленточного конвейера обычно

- устанавливают а) после участка с наибольшим сопротивлением; б) в начале конвейера;
- в) посередине конвейера; г) произвольно;
- д) нет правильного ответа.

38. В цепных конвейерах в качестве тягового органа наиболее часто применяют

- а) пластинчатые цепи;
- б) стальные канаты;
- в) круглозвенные цепи; г) пеньковые канаты;

д) нет правильного ответа.

39. Какие конвейеры применяются для транспортировки горячих и острокромчатых материалов?

- а) пластинчатые; б) ленточные;
- в) вибрационные; г) подвесные;
- д) винтовые.

40. В каких конвейерах материал перемещается в сосудах, укрепленных на тяговом элементе? а) ковшовых;

б) ленточных;

в) вибрационных; г) пластинчатых; д) винтовых.

41. К дополнительному оборудованию конвейерных установок относится а) бункеры;

б) указатели поведения ленты;

в) указатели наличие материала на ленте; г) массовые и объемные дозаторы;

д) нет правильного ответа.

42. К машинам циклического действия, работающим в повторно-кратковременном режиме, относятся

а) грузоподъемные машины;

б) транспортирующие машины; в) электрокары;

г) ленточные конвейеры.

43. Грузоподъемность автомобиля КамАЗ-5320

составляет а) 6 т;

б) 8 т;

в) 10 т;

г) 12 т.

44. Контрольный расход топлива, на 100 км пробега, автомобиля ЗиЛ-130

составляет: а) 26 л;

б) 28 л;

в) 30 л;

г) 32 л;

д) 34 л.

45. Устойчивость автомобиля при перевозке груза является показателем, характеризующим свойство:

а) вместимость; б) безопасность; в) надежность;

г) проходимость; д) долговечность.

46. Коэффициент поворачиваемости автомобиля является измерителем: а) устойчивости;

б) бесшумности; в) надежности;

г) проходимости; д) долговечности.

47. Величина удельного давления шин на опорную поверхность обычно больше внутреннего давления в шине на:

а) 5-10%;

б) 10-15%;

в) 10-20%;

г) 10-25%;

д) 20-30%.

48. Автомобилями повышенной проходимости являются:

а) автомобили дорожные, у которых не все мосты являются ведущими;

б) полноприводные автомобили со всеми ведущими мостами и специальными шинами;

в) автомобили, конструкции которых предназначены для перевозок по труднопроходимым дорогам и по местности без дорог.

Список вопросов для подготовки к зачету

1. Как классифицируются грузоподъемные и транспортные устройства?
2. Назовите параметры грузоподъемных и транспортных устройств.
3. Назовите режимы работ грузоподъемных и транспортных устройств.
4. Какие гибкие элементы используют для грузоподъемных машин?
5. Как определяется кратность полиспаста?
6. Как производится выбор диаметра блока или барабана?
7. Для чего предназначены остановы и тормоза?
8. Из чего состоит механизм подъема грузоподъемной машины?
9. Для чего служит механизм поворота и изменения вылета крана?
10. Для каких целей применяют лебедки?
11. Какой принцип работы тали?
12. Назовите основные типы поворотных и мостовых кранов.
13. Какие транспортирующие машины перемещают штучные и сыпучие грузы?
14. Из чего состоит ленточный конвейер?
15. Как определить производительность ленточного конвейера?
16. В чем заключается метод обхода контуров?
17. Нарисуйте схемы натяжных устройств ленточных и цепных конвейеров.
18. От чего зависит необходимый угол наклона прямолинейного спуска?
19. Для каких грузов применяются роликовые конвейеры.
20. Для каких грузов применяются винтовые конвейеры?
21. Какое отличие качающегося конвейера от вибрационного?
22. Какую скорость называют скоростью витания частиц груза?
23. Опишите устройство пневматического транспорта.
24. Чем отличается электропогрузчик от автопогрузчика
25. Назовите физико-механические свойства грузов.
26. Какова область применения автомобилей-самопогрузчиков?

Список вопросов для подготовки к экзамену

1. Классификация подъемно-транспортных машин и устройств. Краткая характеристика.
2. Простейшие грузоподъемные устройства.
3. Назначение, классификация домкратов.
4. Назначение и устройство ручных талей и лебедок.
6. Грузозахватные приспособления. Классификация, конструкции.
7. Гибкие подъемные элементы. Классификация, конструкции, методика расчета.
8. Полиспасты. Назначение, типы.
9. Барабаны. Конструкции, методика расчета.
10. Остановы. Назначение, конструкции. Методика расчета храповых остановов.
11. Принцип работы и методика расчета роликовых остановов.
12. Тормоза. Классификация, назначение. Определение расчетного тормозного момента.
13. Механизмы грузоподъемных машин. Типы приводов. Режим работы.
14. Механизм подъема кранов. Методика расчета механизма подъема с ручным приводом.
15. Механизм изменения вылета. Виды, методика расчета.
16. Механизм поворота кранов. Статический момент сопротивления повороту. Механизм передвижения. Сопротивление передвижению при установившемся движении тележки.
17. Динамические процессы при неустановившихся режимах работы механизмов. Уравнение движения механизмов. Время пуска двигателя.

18. Устойчивость кранов на фундаменте. Расчет фундаментов.
19. Устойчивость передвижных кранов. Расчет грузовой устойчивости. Расчет собственной устойчивости.
20. Техника безопасности при работе на кранах. Устройства, повышающие безопасность работы.
21. Ленточные транспортеры, конструкция. Выбор основных параметров ленточного транспортера.
22. Определение сопротивлений в ленточном транспортере методом обхода по контуру.
23. Скребокковые транспортеры, конструкция. Определение основных параметров.
24. Устойчивость скребков. Расчет потребной мощности скребкового транспортера методом обхода по контуру.
25. Винтовые (шнековые) транспортеры, их элементы. Определение основных параметров винтового транспортера.
26. Определение потребной мощности привода винтового транспортера.
27. Основные физико-механические свойства грузов: плотность, угол естественного откоса, трения, качения.
28. Классификация и индексация экскаваторов.
29. Одноковшовые неполноповоротные экскаваторы. Общее устройство. Основные технические характеристики.
30. Одноковшовые неполноповоротные экскаваторы. Основные технические характеристики.
31. Одноковшовые фронтальные погрузчики. Классификация, общее устройство. Основные технические характеристики.
32. Погрузчики с телескопической стрелой. Особенности в конструкции рабочего оборудования.
33. Классификация автомобилей-самопогрузчиков. Область применения.
34. Основные компоновочные схемы размещения отечественных бортовых манипуляторов на автотранспортных средствах.
35. Автопоезда-самопогрузчики для большегрузных контейнеров. Конструктивные особенности.
36. Автомобили-самопогрузчики с кранами portalного типа. Область применения. Конструктивные особенности.
37. Назначение и типы автомобилей-самопогрузчиков со съемным кузовом и с грузоподъемным бортом.
38. Автомобили-самопогрузчики с кузовом типа цистерна. Назначение. Принцип погрузки грузов в цистерны и их разгрузки.
40. Техно-экономические показатели технологических схем механизированной перегрузки грузов.