

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Мелешко Людмила Анатольевна

Должность: Заместитель директора по учебной работе

Дата подписания: 22.01.2024 14:13:33

Уникальный программный ключ:

7f8c45cd3b5599e575ef49afdc475b4579d2cf61

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»
(ДВГУПС)

Приморский институт железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный
государственный университет путей сообщения» в г. Уссурийске

(ПримИЖТ - филиал ДВГУПС в г. Уссурийске)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

 Л.А. Мелешко

01.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **ОП.05 Технические средства (по видам транспорта)**

для специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)
профиль: технологический

Составитель(и): преподаватель Драгожилова У.С.

Обсуждена на заседании ПЦК: ПримИЖТ - специальности 23.02.01 "Организация перевозок и
управление на транспорте (по видам)"

Протокол от 11.05.2023 г. № 6

Председатель ПЦК Е.М. Зоркова

г. Уссурийск
2023 г.

Рабочая программа дисциплины (МДК, ПМ) ОП.05 Технические средства (по видам транспорта) разработана в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. № 376 (изм и допол. от 01.09.2022 г № 796)

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **190 ЧАС**

Часов по учебному плану	190	Виды контроля на курсах:
в том числе:		экзамены (семестр) 4
обязательная нагрузка	120	другие формы промежуточной аттестации 3
самостоятельная работа	62	
консультации	8	

Распределение часов дисциплины (МДК, ПМ) по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	17	23	23	23		
Неделя	17		23			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	47	47	51	51	98	98
Практические	4	4	18	18	22	22
Консультации	4	4	4	4	8	8
Итого ауд.	51	51	69	69	120	120
Контактная работа	55	55	73	73	128	128
Сам. работа	26	26	36	36	62	62
Итого	81	81	109	109	190	190

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

- 1.1 История развития технических средств на железнодорожном транспорте. Вагоны и вагонное хозяйство. Подвижной состав железных дорог РФ. Общие требования к подвижному составу. Габариты на железнодорожном транспорте. Надежность подвижного состава. Общие сведения о вагонах. Назначение и классификация вагонов. Основные элементы вагонов. Техничко-экономические характеристики вагонов. Пассажирский парк вагонов. Грузовой парк вагонов. Система нумерации подвижного состава. Колесные пары вагонов. Назначение и устройство колесных пар вагонов. Требования к содержанию колесных пар вагонов. Техническое обслуживание колесных пар вагонов. Неисправности колесных пар подвижного состава.
- Буксы и рессорное подвешивание Назначение и типы букс вагонов. Буксы с подшипниками качения (роликовыми подшипниками). Рессорное подвешивание вагонов.
- Тележки вагонов. Назначение и классификация тележек вагонов. Тележки грузовых вагонов. Тележки пассажирских вагонов. Рамы вагонов.
- Автосцепные устройства. Требования, предъявляемые к устройствам автосцепки.
- Грузовые вагоны. Назначение кузовов вагонов. Изотермический подвижной состав. Вагоны промышленного транспорта. Контейнеры.
- Пассажирские вагоны. Кузова пассажирских вагонов. Отопление и водоснабжения пассажирских вагонов. Электрооборудование пассажирских вагонов. Система вентиляции пассажирских вагонов, их кондиционирование.
- Вагонное хозяйство. Основные сооружения и устройства вагонного хозяйства. Система технического обслуживания и ремонта вагонов. Техническое обслуживание грузовых вагонов. Осуществление планирования и организации перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками. Автотормоза. Назначение и классификация тормозов. Тормозное оборудование подвижного состава. Система тормозов. Виды тормозов. Полное и сокращенное опробование тормозов. Требования к тормозному оборудованию подвижного состава.
- Локомотивы и локомотивное хозяйство. Общие сведения о тяговом подвижном составе. Сравнение различных видов тяги. Классификация тягового подвижного состава. Основные требования к локомотивам и моторвагонному подвижному составу. Локомотивный парк. Электровозы. Общие сведения об электрическом подвижном составе (ЭПС). Механическая часть ЭПС. Электрическое оборудование электровозов постоянного тока. Токоприемники. Особенности устройства электровозов переменного тока. Вспомогательные машины электровоза. Система управления ЭПС. Электрические аппараты и приборы. Электропоезда. Тепловозы. Общие понятия об устройстве тепловоза. Основные технические характеристики тепловозов. Основы устройства дизеля, принцип его работы. Вспомогательное оборудование тепловоза. Передачи тепловозов. Электрические машины тепловоза. Электрические аппараты тепловоза. Экипажная часть тепловоза. Газотурбовозы, турбопоезда, дизель-поезда, автомотрисы, дрезины, мотовозы.
- Локомотивное хозяйство. Технические средства локомотивного хозяйства. Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов. Система технического обслуживания и ремонта локомотивов. Организация работы персонала по техническому обслуживанию перевозочного процесса, а также по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.
- Электроснабжение железных дорог. Общие сведения об электроснабжении электрифицированных железных дорогах. Системы тока и напряжения контактной сети. Тяговая сеть. Эксплуатация устройств электроснабжения.
- Средства механизации. Общие сведения о погрузочно-разгрузочных машинах и устройствах. Классификация погрузочно-разгрузочных машин и устройств. Производительность и потребность парка погрузочно-разгрузочных машин. Простейшие механизмы и устройства. Средства малой механизации и простейшие приспособления. Грузоподъемные устройства. Механические тележки.
- Погрузчики. Классификация погрузчиков. Электропогрузчики. Автопогрузчики. Рабочее оборудование погрузчиков. Специальные вилочные погрузчики. Ковшовые погрузчики. Определение мощности привода и производительности электропогрузчиков.
- Краны. Классификация кранов. Краны мостового типа. Стреловые краны. Кабельные краны. Устойчивость кранов. Грузозахватные приспособления к кранам. Определение мощности привода и производительности крана. Подъемники. Машины и механизмы непрерывного действия. Назначение и классификация конвейеров. Ленточные конвейеры. Конвейеры с цепным тяговым органом. Винтовые и инерционные конвейеры.
- Элеваторы. Механические погрузчики непрерывного действия. Пневматические и гидравлические установки. Специальные вагоноразгрузочные машины и устройства. Вагонопрокидыватели. Машины с подъемным элеватором для разгрузки полувагонов и платформ. Машины для очистки вагонов и рыхления смерзшихся грузов. Техническое обслуживание и ремонт погрузочно-разгрузочных машин Технический надзор и содержание погрузочно-разгрузочных машин и устройств. Основные положения о планово-предупредительном техническом обслуживании и ремонте погрузочно-разгрузочных машин.
- Склады и комплексная механизация переработки грузов. Транспортно-складские комплексы. Назначение и техническое оснащение транспортно-складских комплексов. Назначение и классификация железнодорожных складов. Устройство крытых складов. Повышенные пути, эстакады и другие сооружения и устройства грузового хозяйства. Санитарно-технические устройства складов, их освещение и средства связи. Охранная и пожарная сигнализация и противопожарное оборудование. Элементарная и комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ. Определение основных параметров складов. Определение длины погрузочно-выгрузочных фронтов.
- Тарно-упаковочные и штучные грузы. Характеристика тарно-упаковочных и штучных грузов. Общие понятия о транспортных пакетах. Средства и способы пакетирования грузов. Комплексная механизация

<p>погрузочно-разгрузочных работ с тарно-упаковочными и штучными грузами. Автоматизированные склады и их оборудование. Пункты сортировки мелких отправок.</p> <p>Контейнеры. Контейнерная транспортная система, ее технические средства. Техническое оснащение контейнерных пунктов, комплексная механизация и автоматизация переработки контейнеров. Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки. Пункты переработки крупнотоннажных контейнеров.</p> <p>Лесоматериалы. Характеристика и способы хранения лесоматериалов. Перевозка лесоматериалов в пакетах. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с лесоматериалами.</p> <p>Требования техники безопасности и противопожарные мероприятия.</p> <p>Металлы и металлопродукция. Условия хранения металлов и металлоизделий. Схемы комплексной механизации.</p> <p>Грузы, перевозимые насыпью и навалом. Характеристика грузов. Склады для хранения грузов, перевозимых насыпью и навалом. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с грузами, перевозимыми насыпью и навалом. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с цементом, минеральными удобрениями и другими пылевидными и химическими грузами. Требования техники безопасности.</p> <p>Наливные грузы. Характеристика наливных грузов. Склады нефтепродуктов. Налив и слив груза.</p> <p>Зерновые(хлебные) грузы. Качественная характеристика грузов. Склады для хранения. Комплексная механизация погрузки и выгрузки зерна.</p> <p>Технико-экономическое сравнение вариантов механизации. Принципы сравнения вариантов. Капитальные вложения. Эксплуатационные расходы и себестоимость переработки грузов. Обеспечение процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организации рациональной переработки грузов.</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Код дисциплины:	ОП.05
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Введение в специальность
2.1.2	Транспортная система России
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (МДК, ПМ) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Системы регулирования движения поездов
2.2.2	Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения
2.2.3	Обеспечение грузовых перевозок (по видам транспорта)
2.2.4	Технология перевозочного процесса (по видам транспорта)
2.2.5	Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта)

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
В результате освоения дисциплины (МДК, ПМ) обучающийся должен:
Освоить общие и профессиональные компетенции:
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
Знать:
<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
Уметь:
<ul style="list-style-type: none"> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -реализовать составленный план;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
Знать:

<ul style="list-style-type: none"> - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска; - использовать современное программное обеспечение; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации;
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы проектной деятельности; - общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; - основы нравственности и морали демократического общества; - основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; - проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе; - выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей; - применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Знать:

- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- пути обеспечения ресурсосбережения;

Уметь:

- соблюдать нормы экологической безопасности;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
- использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Знать:

- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья при выполнении профессиональной

Уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Знать:

- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности.

Уметь:

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
- пользоваться нормативно-технической документацией.

ПК 1.1: Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками

Знать:

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- функциональные возможности автоматизированных систем, применяемых в перевозочном процессе;
- основы эксплуатации технических средств транспорта (железнодорожный транспорт);
- структуру транспортной системы России, основные направления грузопотоков и пассажиропотоков;
- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные продукты и пакеты прикладных программ;

Уметь:

- определять функциональных возможностей автоматизированных систем, применяемых в перевозочном процессе;
- определять показатели суточного плана-графика работы станции;
- определять технологические нормы времени на выполнение маневровых операций;
- использовать изученные прикладные программные средства;
- давать краткую экономико-географическую характеристику техническому оснащению и сфере применения различных видов транспорта;

Иметь практический опыт:

- использования программного обеспечения для решения эксплуатационных задач;
- построения суточного плана- графика работы станции;
- расчета показателей работы объектов транспорта

ПК 1.2: Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций

Знать:
<ul style="list-style-type: none"> - требования правильности оформления технологической документации; - требования обеспечения безопасности движения на транспорте; - основные требования к работникам по документам, регламентирующим безопасность движения на транспорте; - методы преобразования электрической энергии, сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях, порядок расчета их параметров; преобразование переменного тока в постоянный; усиление и генерирование электрических; - законодательство в области охраны труда; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; правила охраны труда, промышленной санитарии; меры предупреждения пожаров и взрывов, действие токсичных веществ на организм человека; права и обязанности работников в области охраны труда; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основные понятия и определения, показатели качества и методы их оценки, технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации.
Уметь:
<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться документами, регламентирующими безопасность движения на транспорте; - выполнять анализ случаев нарушения безопасности движения на транспорте; - анализировать документы, регламентирующие работу транспорта в целом и его объектов в частности; - производить расчет параметров электрических цепей; собирать электрические схемы и проверять их работу; читать и собирать простейшие схемы с использованием полупроводниковых приборов; определять тип микросхем по маркировке; - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; использовать индивидуальные и коллективные средства защиты; осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению охраны труда и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и контролировать их соблюдение; вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности
Иметь практический опыт:
<ul style="list-style-type: none"> - использования документов, регламентирующих безопасность движения на транспорте; - расчета норм времени на выполнение операций
ПК 2.1: Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса
Знать:
<ul style="list-style-type: none"> - требования к управлению персоналом; - систему организации движения; - ресурсосберегающие технологии при организации перевозок и управлении на транспорте (железнодорожном транспорте); - основные принципы организации движения на транспорте (железнодорожном транспорте); - основы проекционного черчения, правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов; - правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации, основные понятия и определения, показатели качества и методы их оценки, технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации;
Уметь:
<ul style="list-style-type: none"> - обеспечить управление движением; - определять количественные и качественные показатели работы железнодорожного транспорта; - выполнять построение графика движения поездов; - рассчитывать показатели плана формирования грузовых поездов; - определять оптимальный вариант плана формирования грузовых поездов; - читать технические чертежи; оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию; оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - применять документацию систем качества; применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации
Иметь практический опыт:
<ul style="list-style-type: none"> - применения теоретических знаний в области оперативного регулирования и координации деятельности; - самостоятельного поиска необходимой информации
ПК 2.2: Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов
Знать:
<ul style="list-style-type: none"> - основные принципы организации движения на транспорте (по видам транспорта); - особенности организации пассажирского движения;
Уметь:

- применять действующие положения по организации грузовых и пассажирских перевозок. - применять требования безопасности движения при построении графика движения поездов; - анализировать работу транспорта;
Иметь практический опыт:
- применения требований безопасности при построении графика движения поездов; - самостоятельного поиска необходимой информации
ПК 2.3: Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса
Знать:
- систему документального оформления перевозок пассажиров и багажа; - основные положения, регламентирующие взаимоотношения пассажиров с транспортом (по видам транспорта); - правила документального оформления перевозок пассажиров и багажа;
Уметь:
- оформлять перевозки пассажиров и багажа; - пользоваться планом формирования грузовых поездов; - выполнять анализ показателей эксплуатационной работы;
Иметь практический опыт:
- применения действующих положений по организации пассажирских перевозок; - использования методов диспетчерского регулирования движения поездов.
ПК 3.2: Обеспечивать осуществление процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организовывать рациональную переработку грузов
Знать:
- основы построения транспортных логистических цепей; - классификацию опасных грузов; - порядок нанесения знаков опасности; - назначение и функциональные возможности систем, применяемых в грузовой работе; - правила перевозок грузов; - организация грузовой работы на транспорте; - грузовую отчетность; - меры безопасности при перевозке грузов, особенно опасных; - цели и понятия логистики; - особенности функционирования внутрипроизводственной логистики; - основные принципы транспортной логистики; - правила размещения и крепления грузов;
Уметь:
- определять условия перевозки грузов; - определять характер опасности перевозимых грузов; - определять класс и степень опасности перевозимых грузов; - определять сроки доставки;
Иметь практический опыт:
- выбора средств и способов крепления грузов; - выбора вида транспорта и способов доставки грузов.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Введение					
1.1	История развития технических средств на железнодорожном транспорте /Лек/	3/2	2	ОК 01 ОК 08 ПК 2.2	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	Активное слушание
	Раздел 1. Вагоны и вагонное хозяйство					
2.1	Подвижной состав железных дорог РФ /Лек/ Общие требования к подвижному составу. Габариты на железнодорожном транспорте. Надежность подвижного состава	3/2	3/2	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.3 Э1	Активное слушание

2.2	Общие сведения о вагонах. Назначение и классификация вагонов /Лек/ Основные элементы вагонов. Назначение и классификация вагонов. Пассажирский парк вагонов. Грузовой парк	3/2	3/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2	Л1.2Л2.3 Э1	Активное слушание
2.3	Технико-экономические характеристики вагонов /Лек/ Технико-экономические характеристики вагонов. Система нумерации подвижного состава	3/2	3/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2	Л1.2Л2.3 Э1	Активное слушание
2.4	Колесные пары вагонов, назначение и устройство /Лек/ Назначение и устройство колесных пар вагонов. Требования к содержанию колесных пар вагонов. Техническое обслуживание колесных пар вагонов. Неисправности колесных пар подвижного состава.	3/2	3/2	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 2.2	Л1.2Л2.3 Э1	Активное слушание
2.5	Буксы и рессорное подвешивание вагонов /Лек/ Назначение и типы букс вагонов. Буксы с подшипниками качения (роликовыми подшипниками). Рессорное подвешивание вагонов. Рамы вагонов.	3/2	3/2	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 2.2	Л1.2Л2.3 Э1	Активное слушание
2.6	Тележки вагонов /Лек/ Назначение и классификация тележек вагонов. Тележки грузовых вагонов. Тележки пассажирских вагонов.	3/2	3/2	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 2.2	Л1.2Л2.3 Э1	Активное слушание
2.7	Автосцепные устройства /Лек/ Назначение и классификация автосцепок. Требования, предъявляемые к устройствам автосцепки. Устройство автосцепки и принцип ее работы.	3/2	3/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2	Л1.2Л2.3 Э1	Активное слушание
2.8	Подготовка к другим формам контроля (тестовые задания, самостоятельные работы) /Ср/	3/2	3/2	ОК 02 ОК 03	Э1	
2.9	Грузовые вагоны. Назначение кузовов вагонов /Лек/ Устройство кузова. Назначение кузовов	3/2	3/2	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 2.2	Л1.2Л2.3 Э1	Активное слушание
2.10	Изотермический подвижной состав /Лек/ Назначение и классификация изотермического подвижного состава. Принцип работы систем охлаждения.	3/2	3/2	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 2.2	Л1.2Л2.3 Э1	Активное слушание
2.11	Вагоны промышленного транспорта /Лек/ Назначение и устройство вагонов промышленного транспорта.	3/2	3/2	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 2.2	Л1.2Л2.3 Э1	Активное слушание
2.12	Контейнеры: типы, назначение и устройство /Лек/ Назначение, классификация и устройство контейнеров. Знаки и надписи на контейнерах.	3/2	3/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2	Л1.2Л2.3 Э1	Активное слушание
2.13	Пассажирские вагоны /Лек/ Кузова пассажирских вагонов. Отопление и водоснабжение пассажирских вагонов. Электрооборудование пассажирских вагонов. Система вентиляции пассажирских вагонов, их кондиционирование	3/2	3/2	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 2.2	Л1.2Л2.3 Э1	Активное слушание
2.14	Подготовка к другим формам контроля (тестовые задания, самостоятельные работы) /Ср/	3/2	3/2	ОК 02 ОК 03	Э1	

2.15	Назначение и классификация тормозов /Лек/ Тормозное оборудование подвижного состава. Система тормозов. Виды тормозов. Требования к тормозному оборудованию подвижного состава.	3/2	3/2	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 2.2	Л1.2Л2.3 Э1	Активное слушание
2.16	Полное и сокращенное опробование тормозов /Лек/ Принцип опробования тормозов. Места применения. Справка ВУ-45. Требования к тормозному оборудованию подвижного состава.	3/2	3/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2	Л1.2Л2.3 Э1	Активное слушание
2.17	Вагонное хозяйство /Лек/ Основные сооружения и устройства вагонного хозяйства. Система технического обслуживания и ремонта вагонов. Техническое обслуживание грузовых вагонов.	3/2	3/2	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 2.2	Л1.2Л2.3 Э1	Активное слушание
2.18	Организация работы пунктов технического обслуживания вагонов на станции. Осуществление планирования и организации перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками. /Пр/	3/2	3/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Л1.2Л2.4Л3.1 Э1	Работа в малых группах
2.19	Подготовка к защите практической работы /Ср/	3/2	3/2	ОК 02 ОК 03	Э1	
2.20	Подготовка к другим формам контроля (тестовые задания, самостоятельные работы) /Ср/	3/2	3/2	ОК 02 ОК 03	Э1	
	Раздел 2. Локомотивы и локомотивное хозяйство					
3.1	Общие сведения о тяговом подвижном составе /Лек/ Сравнение различных видов тяги. Классификация тягового подвижного состава. Основные требования к локомотивам и моторвагонному подвижному составу.	3/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	Активное слушание
3.2	Локомотивный парк. Электровозы. Общие сведения об электрическом подвижном составе (ЭПС). Механическая часть ЭПС.	3/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 2.2	Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Активное слушание
3.3	Электрическое оборудование электровозов постоянного тока /Лек/ Токоприемники.	3/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 2.2	Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Активное слушание
3.4	Особенности устройства электровозов переменного тока /Лек/ Вспомогательные машины электровоза. Система управления ЭПС. Электрические аппараты и приборы. Электропоезда.	3/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 2.2	Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	Активное слушание
3.5	Подготовка к другим формам контроля (тестовые задания, самостоятельные работы) /Ср/	3/2	2	ОК 02 ОК 03	Э1	
3.6	Тепловозы./Лек/ Общие понятия об устройстве тепловоза. Основные технические характеристики тепловозов. Основы устройства дизеля, принцип его работы..	3/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 2.2	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	Активное слушание
3.7	Передачи тепловозов./Лек/ Электрические машины тепловоза. Электрические аппараты тепловоза. Экипажная часть тепловоза. Газотурбовозы, турбопоезда, дизель-поезда, автомотрисы, дрезины, мотовозы.	3/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 2.2	Л1.2Л2.1 Э1	Активное слушание

3.8	Локомотивное хозяйство /Лек/ Технические средства локомотивного хозяйства. Обслуживание локомотивов и организация их работы..	3/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 2.2	Л1.2Л2.1 Э1	Активное слушание
3.9	Организация работы локомотивного депо /Пр/	3/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	Работа в малых группах
3.10	Подготовка к защите практической работы /Ср/	3/2	2	ОК 02 ОК 03	Э1	
3.11	Система технического обслуживания и ремонта локомотивов. /Лек/	3/2	1	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	Активное слушание
3.12	Консультации /Конс/	3/2	4			
3.13	Подготовка к другим формам контроля (тестовые задания, самостоятельные работы) /Ср/	3/2	2	ОК 02 ОК 03	Э1	
3.14	Проработка конспекта занятий, учебной и дополнительной литературы. Подготовка сообщений и докладов. /Ср/ Темы для самостоятельного изучения: Система нумерации подвижного состава. Вагоны промышленного транспорта. Отопление и водоснабжения пассажирских вагонов Сравнение различных видов тяги. Электропоезда.	3/2	2 2 2 2 2	ОК 02 ОК 03	Э1	
3.15	Организация работы персонала по техническому обслуживанию перевозочного процесса, а также по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 2.2	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	Активное слушание
Раздел 3. Электроснабжение железных дорог						
4.1	Общие сведения об электроснабжении электрифицированных железных дорог /Лек/ Системы тока и напряжения контактной сети.	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	Активное слушание
4.2	Тяговая сеть. Эксплуатация устройств электроснабжения./Лек/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 2.2	Л1.2Л2.1 Э1	Активное слушание
4.3	Подготовка к другим формам контроля (тестовые задания, самостоятельные работы) /Ср/	4/2	2	ОК 02 ОК 03	Э1	
Раздел 4. Средства механизации						

5.1	Общие сведения о погрузочно-разгрузочных машинах и устройствах. Классификация погрузочно-разгрузочных машин и устройств. /Лек/ Производительность и потребность парка погрузочно-разгрузочных машин.	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2	Л1.2 Э1 Э3	Активное слушание
5.2	Простейшие механизмы и устройства /Лек/ Средства малой механизации и простейшие приспособления. Грузоподъемные устройства. Механические тележки.	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2	Л1.2 Э1 Э3	Активное слушание
5.3	Назначение и классификация погрузчиков /Лек/ Назначение и классификация погрузчиков. Область их применения. Виды грузозахватных приспособлений.	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2	Л1.2 Э1 Э3	Активное слушание
5.4	Определение мощности приводов и производительности электропогрузчиков /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2	Л1.2Л3.1 Э1 Э3	Работа в малых группах
5.5	Подготовка к защите практической работы /Ср/	4/2	2	ОК 02 ОК 03	Э1	
5.6	Подготовка к другим формам контроля (тестовые задания, самостоятельные работы) /Ср/	4/2	2	ОК 02 ОК 03	Э1	
5.7	Назначение и классификация кранов, область их применения /Лек/ Назначение и классификация кранов. Устройство и область их применения. Виды грузозахватных приспособлений.	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2	Л1.2 Э1 Э3	Активное слушание
5.8	Устойчивость кранов /Лек/ Понятие устойчивости кранов. Расчет устойчивости кранов.	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2	Л1.2 Э1 Э3	Активное слушание
5.9	Определение мощности приводов и производительности крана /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2	Л1.2Л3.1 Э1 Э3	Работа в малых группах
5.10	Подготовка к защите практической работы /Ср/	4/2	2	ОК 02 ОК 03	Э1	
5.11	Назначение и классификация конвейеров /Лек/ Назначение и классификация конвейеров. Устройство и область применения.	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2	Л1.2 Э1 Э3	Активное слушание
5.12	Механические погрузчики непрерывного действия /Лек/ Назначение, область применения и устройство механических погрузчиков непрерывного действия.	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2	Л1.2 Э1 Э3	Активное слушание
5.13	Определение производительности конвейеров и элеваторов /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2	Л1.2Л3.1 Э1 Э3	Работа в малых группах
5.14	Подготовка к защите практической работы /Ср/	4/2	2	ОК 02 ОК 03	Э1	
5.15	Подготовка к другим формам контроля (тестовые задания, самостоятельные работы) /Ср/	4/2	2	ОК 02 ОК 03	Э1	

5.16	Вагонопрокидыватели /Лек/ Назначение, классификация и область применения вагонопрокидывателей. Принцип работы.	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2	Л1.2 Э1 Э3	Активное слушание
5.17	Машины для очистки вагонов и рыхления смерзшихся грузов /Лек/ Виды машин для очистки вагонов и рыхления смерзшихся грузов. Область их применения.	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2	Л1.2 Э1 Э3	Активное слушание
5.18	Техническое обслуживание и ремонт погрузочно-разгрузочных машин Технический надзор и содержание погрузочно-разгрузочных машин и устройств. /Лек/ Основные положения о планово-предупредительном техническом обслуживании и ремонте погрузочно-разгрузочных машин.	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2	Л1.2 Э1 Э3	Активное слушание
5.19	Подготовка к другим формам контроля (тестовые задания, самостоятельные работы) /Ср/	4/2	2	ОК 02 ОК 03	Э1	
	Раздел 5. Склады и комплексная механизация переработки грузов					
6.1	Транспортно-складские комплексы. Назначение и техническое оснащение транспортно-складских комплексов /Лек/ Понятие транспортно-складского комплекса. Назначение и техническое оснащение транспортно-складского комплекса.	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2	Л1.2 Э1	Активное слушание
6.2	Устройство крытых складов /Лек/ Повышенные пути, эстакады и другие сооружения и устройства грузового хозяйства.	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК	Л1.2 Э1	Активное слушание
6.3	Санитарно-технические устройства складов, их освещение и средства связи /Лек/ Санитарно-технические устройства складов, их освещение и средства связи. Охранная и пожарная сигнализация и противопожарное оборудование. .	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2	Л1.2 Э1	Активное слушание
6.4	Ознакомление с устройством складов на транспортно-складском комплексе /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Л1.2Л3.1 Э1	Работа в малых группах
6.5	Подготовка к защите практической работы /Ср/	4/2	2	ОК 02 ОК 03	Э1	
6.6	Подготовка к другим формам контроля (тестовые задания, самостоятельные работы) /Ср/	4/2	2	ОК 02 ОК 03	Э1	
6.7	Тарно-упаковочные и штучные грузы. /Лек/ Характеристика тарно-упаковочных и штучных грузов. Общие понятия о транспортных пакетах. Средства и способы пакетирования грузов. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с тарно-упаковочными и штучными грузами. Автоматизированные склады и их оборудование. Пункты сортировки мелких отправок.	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2	Л1.2 Э1	Активное слушание
6.8	Определение площади и основных параметров склада для тарно-упаковочных и штучных грузов /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Л1.2Л3.1 Э1	Работа в малых группах

6.9	Подготовка к защите практической работы /Ср/	4/2	2	ОК 02 ОК 03	Э1	
6.10	Подготовка к другим формам контроля (тестовые задания, самостоятельные работы) /Ср/	4/2	2	ОК 02 ОК 03	Э1	
6.11	Контейнеры. Контейнерная транспортная система, ее технические средства. /Лек/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2	Л1.2 Э1	Активное слушание
6.12	Техническое оснащение КП, комплексная механизация и автоматизация переработки контейнеров /Лек/ Назначение и классификация контейнерных пунктов. Способы размещения контейнеров на контейнерной площадке. Комплексная механизация и автоматизация переработки контейнеров.	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2	Л1.2 Э1	Активное слушание
6.13	Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки и специализированного контейнерного пункта /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2	Л1.2Л3.1 Э1	Работа в малых группах
6.14	Подготовка к защите практической работы /Ср/	4/2	2	ОК 02 ОК 03	Э1	
6.15	Подготовка к другим формам контроля (тестовые задания, самостоятельные работы) /Ср/	4/2	2	ОК 02 ОК 03	Э1	
6.16	Лесоматериалы /Лек/ Характеристика и способы хранения лесоматериалов. Перевозка лесоматериалов в пакетах. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с лесоматериалами. Требования техники безопасности и противопожарные мероприятия.	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2	Л1.2 Э1	Активное слушание
6.17	Металлы и металлопродукция /Лек/ Условия хранения металлов и металлоизделий. Схемы комплексной механизации.	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2	Л1.2 Э1	Активное слушание
6.18	Грузы, перевозимые насыпью и навалом /Лек/ Характеристика грузов. Склады для хранения грузов, перевозимых насыпью и навалом. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с грузами, перевозимыми насыпью и навалом. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с цементом, минеральными удобрениями и другими пылевидными и химическими грузами. Требования техники безопасности.	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2	Л1.2 Э1	Активное слушание
6.19	Наливные грузы /Лек/ Характеристика наливных грузов. Склады нефтепродуктов. Налив и слив груза.	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2	Л1.2 Э1	Активное слушание
6.20	Зерновые (хлебные) грузы /Лек/ Качественная характеристика грузов. Склады для хранения. Комплексная механизация погрузки и выгрузки зерна.	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2	Л1.2 Э1	Активное слушание

6.21	Технико-экономическое сравнение вариантов механизации /Лек/ Принципы сравнения вариантов. Капитальные вложения.	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 1.1 ПК 2.2 ПК 3.2	Л1.2 Э1	Активное слушание
6.22	Технико-экономическое сравнение схем механизации ПРР» /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2	Л1.2Л3.1 Э1	Работа в малых группах
6.23	Технико-экономическое сравнение схем механизации ПРР» /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2	Л1.2Л3.1 Э1	Работа в малых группах
6.24	Технико-экономическое сравнение схем механизации ПРР» /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2	Л1.2Л3.1 Э1	Работа в малых группах
6.25	Подготовка к защите практической работы /Ср/	4/2	2	ОК 02 ОК 03	Э1	
6.26	Подготовка к другим формам контроля (тестовые задания, самостоятельные работы) /Ср/	4/2	2	ОК 02 ОК 03	Э1	
6.27	Эксплуатационные расходы и себестоимость переработки грузов. Обеспечение процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организации рациональной переработки грузов./Лек/	4/2	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Л1.2 Э1	Активное слушание
6.28	Консультации /Конс/	4/2	4			
6.29	Проработка конспекта занятий, учебной и дополнительной литературы. Подготовка сообщений и докладов. /Ср/ Темы для самостоятельного изучения: Особенности работы с наливными грузами. Особенности перевозки грузов в открытом подвижном составе. Мероприятия, направленные на борьбу со смерзаемостью грузов.	4/2		ОК 02 ОК 03	Л1.4 Э1	
			2			
			2			
			2			

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1		Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: утв. Приказом Минтранса России от 21 дек. 2010 г. № 286 в ред. Приказов Минтранса России от 04.06.2012 № 162, от 13.06.2012 № 164	Москва : ИНФРА-М, 2021. — 622 с.
Л1.2	Гундорова Е.П.	Технические средства железных дорог: учебник	Москва: Альянс, 2021.-496с.

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Медведева, И.И.	Общий курс железных дорог: учебное пособие.- Москва:	ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2019.-206с.

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (МДК, ПМ)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Гундорова Е.П.	Технические средства железных дорог: учебник	Москва: Альянс, 2021.-496с.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

Э1	ОП.05 Технические средства (по видам транспорта)	www.rzd.ru
Э2	ОП.05 Технические средства (по видам транспорта)	www.zdt-maqazine.ru
Э3	ОП.05 Технические средства (по видам транспорта)	www.transportrussia.ru.

6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (МДК, ПМ), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

Microsoft Office Professional 2007

Microsoft Windows XP SP3

Kaspersky Endpoint Security 8

Свободно распространяемое программное обеспечение: Zoom, Free Conference Call

6.3.2 Перечень информационных справочных систем**7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ)**

Аудитория	Назначение	Оснащение
(ПримИЖТ) Аудитория № 606 Кабинет технических средств железнодорожного транспорта; Кабинет транспортной системы России	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы	Программное обеспечение: Microsoft Windows XP (Сведения об Open License 44290841) Microsoft Office Professional Plus 2007 (Сведения об Open License 66234276); Kaspersky Endpoint Security 8 (№ лицензии 1356-160615-113525-730-94); Foxit Reader. Доска аудиторная; Компьютер AMD A4-5300 APU with Radeon(tm) HD Graphics 3,3MHz/4GB/500GB/DVD-RW/монитор Acer V193; Мультимедиа проектор NEC V300XG; Проекционный экран; Стенды: - схема границ Дальневосточной Дирекции управления движением; козловой кран КПБ – 10М; кран-балка; контейнер, оснащенный боковыми дверями; контейнерный кран КК – 20М; тельфер; нумерация грузовых вагонов; типы подвижного состава. Комплект перевозочных документов, специальные бланки, акты и др. бланковая документация для практического обучения работе с документацией и выполнения практических работ. Презентации по дисциплинам цикла

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Технические средства (по видам транспорта)»
Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, занести в свою рабочую тетрадь темы и сроки проведения практических работ.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания: изучают рекомендованную учебную и научную литературу; выполняют самостоятельные работы, участвуют в выполнении практических заданий.

Лекция. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Практические занятия. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом.

Подготовка к экзамену (зачету). При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для промежуточной аттестации по дисциплине

Технические средства (по видам транспорта)

специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Составитель: преподаватель Драгожилова У.С.

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

1.2. Шкалы оценивания компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 при сдаче экзамена или других форм промежуточной аттестации

Достиженный уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		Экзамен или другие формы промежуточной аттестации
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в	Хорошо

	ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	
Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично

1.4. Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результата в освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык	Обучающийся демонстрирует самостоятельное	Обучающийся демонстрирует самостоятельное	Обучающийся демонстрирует самостоятельное

	решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	ть в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
--	---	---	---	---

2. Перечень вопросов к зачету, практическим занятиям.

Вопросы к другим формам контроля, семестр 3.

1. Классификация и назначение вагонов грузового парка. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
2. Классификация и назначение вагонов пассажирского парка. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
3. Система нумерации грузовых вагонов. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
5. Неисправности колесных пар. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
6. Назначение и типы букс вагонов. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
7. Букса с подшипниками качения. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
8. Букса с подшипниками скольжения. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
9. Назначение и типы рессор ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
10. Назначение и устройство тележек грузовых вагонов ЦНИИ-ХЗ- ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
11. Классификация и общая характеристика автосцепных устройств. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
12. Общий вид автосцепного устройства. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
13. Механизм сцепления и корпус автосцепки. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
14. Назначение и классификация тормозов.. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
15. Прямодействующий неавтоматический тормоз.. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
16. Непрямодействующий автоматический тормоз.. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

- Прямодействующий автоматический тормоз.. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
18. Полное и сокращенное опробование автотормозов. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
19. Кузова крытых вагонов и полувагонов. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
20. Кузова платформ и цистерн. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
21. Кузова и устройство изотермических вагонов. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
22. Характеристика и устройство контейнеров. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
23. Знаки и надписи на пассажирских вагонах. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
24. Отопление, вентиляция и кондиционирование пассажирских вагонов. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
25. Сооружения и устройства вагонного хозяйства. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
26. Система технического обслуживания вагонов. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
27. Виды тяги. Классификация тягового подвижного состава. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
28. Структура локомотивного парка. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
29. Назначение и общая характеристика электровозов. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
30. Механическая часть электроподвижного состава. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Вопросы к экзамену , семестр 4.

1. Классификация и назначение вагонов грузового парка. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
2. Классификация и назначение вагонов пассажирского парка. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
3. Система нумерации грузовых вагонов. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2.
5. Неисправности колесных пар. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
6. Назначение и типы букс вагонов. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
7. Букса с подшипниками качения. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
8. Букса с подшипниками скольжения. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

9. Назначение и типы рессор ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
10. Назначение и устройство тележек грузовых вагонов ЦНИИ-ХЗ- 0. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
11. Классификация и общая характеристика автосцепных устройств. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
12. Общий вид автосцепного устройства. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2.
13. Механизм сцепления и корпус автосцепки. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
14. Назначение и классификация тормозов. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2.
15. Прямодействующий неавтоматический тормоз. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
16. Непрямодействующий автоматический тормоз. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
17. Прямодействующий автоматический тормоз. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
18. Полное и сокращенное опробование автотормозов. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
19. Кузова крытых вагонов и полувагонов. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
20. Кузова платформ и цистерн. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
21. Кузова и устройство изотермических вагонов. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
22. Характеристика и устройство контейнеров. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
23. Знаки и надписи на пассажирских вагонах. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
24. Отопление, вентиляция и кондиционирование пассажирских вагонов. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
25. Сооружения и устройства вагонного хозяйства. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
26. Система технического обслуживания вагонов. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
27. Виды тяги. Классификация тягового подвижного состава. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
28. Структура локомотивного парка. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
29. Назначение и общая характеристика электровозов. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

30. Механическая часть электроподвижного состава. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
31. Перечислите типы вагонов и их назначение. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
32. Опишите комплексную механизацию погрузо-разгрузочных работ с сыпучими грузами открытого хранения. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
33. Охарактеризуйте планово-предупредительные мероприятия для грузовых вагонов. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
34. Опишите устройство и назначение стреловых кранов. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
35. Перечислите узлы вагонов и их назначение. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
36. Перечислите виды контактных подвесок.. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
37. Приведите классификацию пассажирских вагонов, их назначение и устройство. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
38. Перечислите типы локомотивов и их назначение.
39. Перечислите типы, назначение, устройство ударно-тяговых приборов. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
40. Перечислить типы и назначение вагоноопрокидывателя. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
41. Охарактеризуйте планово-предупредительные мероприятия для пассажирских вагонов. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
42. Опишите устройство и назначение порталных кранов. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
43. Опишите типы опробования тормозов в поезде. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
44. Приведите классификацию контейнерных пунктов и их назначение. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
45. Опишите устройство тепловоза. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
46. Опишите устройство и назначение кабельного крана. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
47. Охарактеризуйте схемы электроснабжения железных дорог. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
48. Охарактеризуйте сооружения и устройства локомотивного хозяйства. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
49. Опишите механические склады и элеваторы для зерновых грузов, и технологию приема, отпуска и хранения зерна. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

50. Опишите устройство электровоза. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
51. Дать характеристику комплексной механизации погрузо-разгрузочных работ с тарно-штучными грузами. Основные параметры склада. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
52. Привести классификацию вагонов. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
53. Перечислить типы, устройство и область применения различных грузозахватных приспособлений. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
54. Опишите принцип работы дизеля тепловоза. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
55. Перечислите профилактические меры против смерзаемости грузов и восстановления сыпучести грузов. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
56. Приведите классификацию контейнерного парка. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
57. Перечислите способы пакетирования и хранения лесных грузов. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
58. Способы обслуживания локомотивов бригадами. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
59. Комплексная механизация погрузочно-выгрузочных работ с сыпучими грузами крытого хранения. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Задачи к экзамену:

1. Рассчитать площадь и линейные размеры для тарно-штучных грузов. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
2. Рассчитать площадь и линейные размеры для навалочных грузов. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
3. Рассчитать площадь и линейные размеры контейнерной площадки. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
4. Рассчитать площадь и линейные размеры для пиломатериалов, перевозимых в пакетах. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
5. Рассчитать потребное количество машин для переработки тарно-штучных грузов. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
6. Рассчитать потребное количество машин для переработки крупнотоннажных контейнеров (20 т). ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
7. Рассчитать потребное количество машин для переработки угля. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
8. Рассчитать потребное количество машин для переработки пиломатериалов в пакетах. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

9. Рассчитать эксплуатационную производительность для ленточного элеватора. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
10. Рассчитать эксплуатационную производительность для винтового конвейера. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
11. Рассчитать эксплуатационную производительность для пластинчатого конвейера. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
12. Рассчитать эксплуатационную производительность для цепного элеватора. ОК 01-ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Перечень вопросов к практическим занятиям по дисциплине:

Практическая работа №1

1. Для чего предназначена система ремонта вагонов?
2. Какие мероприятия предусмотрены системой ремонта вагонов?
3. Перечислите виды технического обслуживания и ремонта вагонов?
4. Межремонтные сроки деповского ремонта для грузовых и пассажирских вагонов?
5. Чем оснащают рабочие места осмотровиков вагонов?

Практическая работа №2

1. Экипировка локомотивов.
2. Расположение экипировочных устройств.
3. Отличие экипировок электровозов, тепловозов и моторвагонного подвижного состава друг от друга.
4. Система технического обслуживания и ремонта локомотивов.
5. Техническое обслуживание локомотивов.
6. Текущий ремонт локомотивов.
7. Капитальный ремонт локомотивов.

Практическая работа №3

1. Дать определение технической и эксплуатационной производительности.
2. Дать определение машинам периодического действия.
3. Дать определение рабочего цикла электропогрузчика, его составляющие.
4. Как определяется потребное количество механизмов?

Практическая работа №4

1. Мощность приводов козлового крана.
2. Производительность козлового крана.
3. Потребное количество кранов.

Практическая работа №5

1. Дайте определение ленточному конвейеру.
2. Дайте определение скребковому конвейеру.
3. Несущий орган в пластинчатом конвейере.
4. На чем основан принцип работы скребковых конвейеров?

Практическая работа №6

1. Охарактеризуйте назначение и типы складов.
2. Перечислите средства механизации, используемые в складах.
3. Какие грузы перерабатывают склады?

Практическая работа №7

1. Что такое фронт погрузки-выгрузки?
2. Что такое фронт подачи?

3. Какое условие должно выполняться при проверке соответствия длины склада погрузочно-разгрузочному фронту, почему?

4. Дайте определение понятия «транспортный пакет».

5. Дайте определение понятия «поддон».

Практическая работа №8

1. Что предусматривает контейнерная транспортная система?

2. Что является важнейшей частью КТС?

3. Что такое контейнер?

4. Что относится к средствам транспортирования контейнеров?

5. Что называют контейнеро-местом?

6. Что организуют для переработки контейнеров на железных дорогах?

7. Что называют контейнерными терминалами?

Практическая работа №9

1. Что включают в себя капитальные вложения

2. Что подразумевают эксплуатационные затраты?

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования. ОК 01-ОК9, ПК1.1, ПК1.2, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК3.2.

1. Выбрать правильный ответ

По назначению вагоны разделяют:

- Грузовые
- Пассажирские
- Грузовые и пассажирские
- Грузопассажирские

2. Выбрать правильный ответ

Ходовая часть вагона состоит:

- Рама вагона
- Кузов вагона и ударно-тяговые приборы
- Тележки вагона, рамы и пружины
- Тележки с колёсными парами, буксами, подшипниками, рессорами.

3. Выбрать правильный ответ

По внутренней планировке вагоны делятся:

- Мягкие

- Купированные
- Купированные и не купированные
- Жёсткие

4.Выбрать правильный ответ

Грузовой полувагон предназначен для перевозки:

- Грузов боящихся атмосферных осадков
- Грузов наливных
- Грузов сыпучих не боящихся атмосферных осадков
- Грузов сыпучих

5.Выбрать правильный ответ

Номер вагона, обозначение первой цифры:

- Осноть вагона
- Род вагона
- Наличие люков в полу вагона
- Объём кузова вагона

6.Выбрать правильный ответ

Диаметр колёс вагона:

- 950мм
- 1020мм
- 1200мм
- 850мм

7.Выбрать правильный ответ

Основными не исправностями колёсных пар являются:

- Ползуны, трещины, прокат
- Прокат, подрезы, раковины
- Ползуны, прокат, трещины, раковины
- Прокат , ползуны, трещины, подрезы, выщербины и раковины

8.Выбрать правильный ответ

К эксплуатации не допускаются колёсные пары с выщербиной глубиной:

10мм

- 10мм и более
- 15мм
- 15мм и более

9.Выбрать правильный ответ

Тепловоз представляет собой:

- Котёл и паровую машину
- Локомотив с газовой турбиной
- Локомотив с двигателем внутреннего сгорания
- Дизель-поезд с дизелем

10.Выбрать правильный ответ

Сколько токоприемников на электровозе:

- 1
- 3
- 2
- 4

11. Выбрать правильный ответ

Для чего измерительные на электровозе:

- Просмотра
- Проверки
- Контроля
- Регулирования

12. Выбрать правильный ответ

Тепловоз 2ТЭ10М имеет передачу:

- Гидравлическая
- Механическая
- Электрическая
- Газотурбинная

13. Выбрать правильный ответ

Хранение топлива на тепловозе:

- Бочки
- Канистры
- Топливный бак
- Небольшие емкости

14. Выбрать правильный ответ

Пункты в оборотном депо:

- Мастерские
- Локомотивные здания и приписной парк локомотивов
- Пункты технического обслуживания ,экипировки и комната отдыха лок.бригад
- Мастерские и комнаты отдыха

15. Выбрать правильный ответ

Руководит работой локомотивного депо:

- Инструктор
- Главный инженер
- Начальник депо
- Заместитель начальника депо

16. Выбрать правильный ответ

Непрерывная работа локомотивных бригад:

- 6-7 час
- 10 час
- 7-8 час
- 11 час

17. Выбрать правильный ответ

Транспортно-складской комплекс устраивают на станциях:

- Малым объемом грузовых операций
- Средним объемом грузовых операций
- Значительным объемом грузовых операций
- Менее средним объемом грузовых операций

18. Выбрать правильный ответ

Крытый склад предназначен для хранения :

- Грузов не боящихся атмосферных осадков
- Металлических труб
- Ценных грузов, грузов боящихся атмосферных осадков
- Песка

19. Выбрать правильный ответ

Ширина рампы у крытых складов со стороны ж.д.путей:

- 2м
- 4м
- 3 м
- 5м

20. Выбрать правильный ответ

Ширина рампы у крытых складов со стороны подъезда автомобильного транспорта:

- 1,3м
- 2,0м
- 1,5м
- 2,5м

Вопросы на последовательность

1. Указать правильную последовательность

Колесная пара состоит:

3: Колесо.

2: Шейка оси колесной пары.

1: Ось колесной пары.

4. Предступичная часть оси колесной пары.

(эталон 1,3,2,4)

2. Указать правильную последовательность

Тормозного оборудования электровоза ВЛ10:

1: Кран вспомогательного тормоза.

2: Кран машиниста.

3: Уравнительный резервуар.

4: Устройство блокировки тормозов.

(эталон 4,3,2,1)

3. Указать правильную последовательность

Расположения оборудования в кабине машиниста электровоза ВЛ10:

1: Кресло машиниста.

4: Быстродействующий выключатель.

2: Пульт управления.

3: Балки индуктивных шунтов и резисторов.

(эталон 2,1,4,3)

4. Указать правильную последовательность

Расположения оборудования тепловоза 2ТЭ10:

3: Ручной тормоз.

1: Пульт управления.

2: Вентилятор охлаждения тягового генератора.

4: Вентилятор кузова.

(эталон 1,3,4,2)

Вопросы открытого типа

1. Вписать термин

_____ – предельное поперечное(перпендикулярное оси пути) очертание, внутрь которого помимо подвижного состава не должны заходить никакие части сооружений и устройств.

(эталон - габарит приближения строений, ГАБАРИТ ПРИБЛИЖЕНИЯ СТРОЕНИЙ, Габарит приближения строений)

2. Вписать термин

_____ - располагаются на станциях, находящихся на границах участков или зон обращения локомотивов, и обеспечивают их техническое обслуживание и экипировку.

(эталон – оборотное депо, ОБОРОТНОЕ ДЕПО, Оборотное депо)

3. Вписать термин

_____ - локомотив проведя поезд по двум тяговым плечам, возвращается на станцию, где находится основное депо, отцепляется от поезда и заходит на территорию депо.

(эталон петлевой способ, ПЕТЛЕВОЙ СПОСОБ, Петлевой способ)

4. Вписать термин

_____ - предельное поперечное (перпендикулярное оси пути) очертание, в котором, не выходя наружу, должен помещаться груженный и порожний подвижной состав, установленный на прямом горизонтальном пути.

(эталон – габарит подвижного состава, ГАБАРИТ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА, Габарит подвижного состава)

5. Вписать термин

_____ - единица подвижного состава железных дорог предназначенная для перевозки пассажиров и грузов.

(эталон – вагон, ВАГОН, Вагон)

6. Вписать термин

_____ – устройство на подвижном составе, с помощью которого создается сопротивление движению поезда или отдельного вагона необходимое для остановки поезда или регулирования его скорости. **(эталон - тормоз, ТОРМОЗ, Тормоз)**

7. Вписать термин

_____ - универсальная грузоподъемная машина периодического действия служит для перемещения грузов.

(эталон – кран, КРАН, Кран)

8. Вписать термин

_____ - машины, с помощью которых вагоны разгружаются поворотом в положение, обеспечивающее высыпание груза.

(эталон вагоноопрокидыватель , ВАГОНООПРОКИДЫВАТЕЛЬ, Вагоноопрокидыватель)

Вопросы на соответствие :

1. Установить соответствие

Между вагонами и погрузкой грузов:

- | | |
|--------------|------------------|
| 1. Крытый | А. Груз уголь |
| 2. Полувагон | Б. Нефтепродукты |
| 3. Цистерна | В. Груз сахар |

(эталон 1- В, 2-А, 3-Б)

2. Установить соответствие

Между машинами и их назначением в работе:

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| 1. Машины непрерывного действия | А. Конвейеры |
| 2. Машины комбинированного действия | Б. Грейферно-конвейерные |
| 3. Машины периодического действия | В. Краны |

(эталон 1- А, 2-Б, 3-В)

3. Установить соответствие

Между вагоноопрокидывателями и углом поворота:

Вагоноопрокидыватель торцевой	А. 160-175 градусов
Вагоноопрокидыватель роторный	Б. 50-70 градусов
Вагоноопрокидыватель боковой	А. 160-175 градусов

В.160-180 градусов

(эталон 1- Б, 2-А, 3-В)

3.2 Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 77 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

4. Оценка ответа обучающегося на вопросы других форм контроля и экзамена:

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов)	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных)	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.

		и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	работ из числа обязательной литературы.	
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания