

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хатямов Рушан Фаритович
Должность: Директор филиала СамГУПС в г. Пензе
Дата подписания: 20.08.2024 21:21:24
Уникальный программный ключ:
98fd15750393b14b837b6336369ff46764a01e8ae27bb7c6fb7394f99821e0ad

Приложение
к ППССЗ по специальности
23.02.01 Организация перевозок и управление
на транспорте (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 05 Технические средства (по видам транспорта)

для специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

(квалификация техник)

год начала подготовки 2023

**Нижний Новгород
2023**

СОДЕРЖАНИЕ	СТР
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	28
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	31
5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	32

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Технические средства (по видам транспорта)»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Технические средства (по видам транспорта)», является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС для специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

При реализации рабочей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

- оператор по обработке перевозочных документов;
- оператор поста централизации;
- сигналист;
- составитель поездов;
- приемосдатчик груза и багажа;
- оператор сортировочной горки;
- оператор при дежурном по станции.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ:

Дисциплина «Технические средства (по видам транспорта)» входит общепрофессиональный цикл дисциплин профессиональной подготовки.

1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.3.1 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

У1-различать типы погрузочно-разгрузочных машин;

У2-рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин.

У3-различать типы железнодорожного подвижного состава (вагонов);

У4- различать типы тягового подвижного состава (локомотивов);

знать:

З1-материально-техническую базу транспорта (по видам транспорта);

З2-основные характеристики и принципы работы технических средств (по видам транспорта).

1.3.2 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозкам.

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

ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.

ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.

ПК 2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.

ПК 3.2. Обеспечивать осуществление процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организовывать рациональную переработку грузов.

1.3.3 В результате освоения программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 13. Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий;

ЛР 27. Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний;

ЛР 30 Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

База 9 классов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	216
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	144
в том числе:	
лекции	122
практические занятия	22
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	72
в том числе:	
работа с текстом	72
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена (4 семестр) и других форм контроля (контрольный опрос)- (3 семестр)</i>	-

Очная форма обучения

База 11 классов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	216
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	144
в том числе:	
лекции	122
практические занятия	22
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	72
в том числе:	
работа с текстом	72
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена (2 семестр) и других форм контроля (контрольный опрос)- (1 семестр)</i>	-

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	216
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	30
в том числе:	
лекции	20
практические занятия	10
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	186
в том числе:	
работа с текстом	186
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена (1 семестр) и домашние контрольные работы - (1 семестр) 2 шт</i>	-

**2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины
«Технические средства (по видам транспорта)»**

Очная форма обучения

База 9 и 11 классов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты
	3 семестр	48	
Введение	Содержание учебного материала	2	
	История развития технических средств на железнодорожном транспорте	1	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Самостоятельная работа обучающихся №1 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к опросу по теме	1	2, 3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Раздел 1. Вагоны и вагонное хозяйство			
Тема 1.1. Подвижной состав железных дорог	Содержание учебного материала	2	
	Общие требования к подвижному составу. Габариты на железнодорожном транспорте. Надежность подвижного состава	1	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Самостоятельная работа обучающихся №2 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Изучение ГОСТ 9238—83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм по вопросам преподавателя	1	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 1.2. Общие	Содержание учебного материала	2	

сведения о вагонах	Назначение и классификация вагонов. Основные элементы вагонов. Техно-экономические характеристики вагонов. Пассажирский парк вагонов. Грузовой парк вагонов. Система нумерации подвижного состава	1	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Самостоятельная работа обучающихся №3 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Назначение и классификация вагонов. Перечислить основные элементы вагонов. Перечислить технико-экономические характеристики вагонов	1	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 1.3. Колесные пары вагонов	Содержание учебного материала	2	
	Назначение и устройство колесных пар вагонов. Требования к содержанию колесных пар вагонов. Техническое обслуживание колесных пар вагонов. Неисправности колесных пар подвижного состава.	1	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Самостоятельная работа обучающихся №4 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Какие требования предъявляются к содержанию колесных пар вагонов? Как осуществляется техническое обслуживание колесных пар вагонов. Неисправности колесных пар подвижного состава и их устранение	1	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 1.4. Буксы и рессорное подвешивание	Содержание учебного материала	2	
	Назначение и типы букс вагонов. Буксы с подшипниками качения (роликовыми подшипниками). Рессорное подвешивание вагонов	1	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Самостоятельная работа обучающихся №5 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы	1	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 1.5. Тележки	Содержание учебного материала	2	

вагонов	Назначение и классификация тележек вагонов. Тележки грузовых вагонов. Тележки пассажирских вагонов. Рамы вагонов	1	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Самостоятельная работа обучающихся №6 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы	1	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 1.6. Автоцепные устройства	Содержание учебного материала	2	
	Автоцепное устройство. Требования, предъявляемые к устройствам автоцепки	1	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Самостоятельная работа обучающихся №7 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы	1	3 ОК 02, ПК 1.1- 1.2, ПК 2.1- 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 1.7. Грузовые вагоны	Содержание учебного материала	2	
	Назначение кузовов вагонов. Изотермический подвижной состав. Вагоны промышленного транспорта. Контейнеры	1	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Самостоятельная работа обучающихся №8 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка рефератов по темам, устанавливаемым преподавателем индивидуально	1	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 1.8. Пассажирские вагоны	Содержание учебного материала	2	

	Кузова пассажирских вагонов. Отопление и водоснабжения пассажирских вагонов. Электрооборудование пассажирских вагонов. Система вентиляции пассажирских вагонов, их кондиционирование	1	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Самостоятельная работа обучающихся №9 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка сообщений по темам, устанавливаемым преподавателем индивидуально	1	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 1.9. Вагонное хозяйство	Содержание учебного материала	4	
	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	1	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Практическое занятие № 1 Организация работы пунктов технического обслуживания вагонов	2	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Самостоятельная работа обучающихся №10 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Какие основные сооружения и устройства вагонного хозяйства существуют. Как осуществляется планирование и организация перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками	1	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 1.10. Авто-	Содержание учебного материала	3	

тормоза	Назначение и классификация тормозов. Тормозное оборудование подвижного состава. Система тормозов. Виды тормозов. Полное и сокращенное опробование тормозов. Требования к тормозному оборудованию подвижного состава	2	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Самостоятельная работа обучающихся №11 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка рефератов по темам, устанавливаемым преподавателем индивидуально	1	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Раздел 2. Локомотивы и локомотивное хозяйство			
Тема 2.1. Общие сведения о тяговом подвижном составе	Содержание учебного материала	2	
	Сравнение различных видов тяги. Классификация тягового подвижного состава. Основные требования к локомотивам и моторвагонному подвижному составу. Локомотивный парк	1	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Самостоятельная работа обучающихся №12 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Классификация тягового подвижного состава. Основные требования к локомотивам и моторвагонному подвижному составу	1	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 2.2. Электропоезда	Содержание учебного материала	2	
	Общие сведения об электрическом подвижном составе (ЭПС). Механическая часть ЭПС. Электрическое оборудование электропоездов постоянного тока. Токоприемники. Особенности устройства электропоездов переменного тока. Вспомогательные машины электропоезда. Система управления ЭПС. Электрические аппараты и приборы. Электропоезда	1	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Самостоятельная работа обучающихся №13 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Электрическое оборудование электропоездов постоянного тока. Особенности устройства электропоездов переменного тока. Система управления ЭПС	1	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30

Тема 2.3. Тепловозы	Содержание учебного материала	1,5	
	Общие понятия об устройстве тепловоза. Основные технические характеристики тепловозов. Основы устройства дизеля, принцип его работы. Вспомогательное оборудование тепловоза. Передачи, электрические машины и электрические аппараты тепловоза, его экипажная часть. Газотурбовозы, турбопоезда, дизель-поезда, автомотрисы, дрезины, мотовозы	1	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Самостоятельная работа обучающихся №14 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Основные технические характеристики тепловозов. Вспомогательное оборудование тепловоза. Электрические машины тепловоза. Экипажная часть тепловоза	0,5	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 2.4. Локомотивное хозяйство	Содержание учебного материала	4,5	
	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	2	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Практическое занятие № 2 Организация работы локомотивного депо по техническому обслуживанию локомотивов	2	2, 3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Самостоятельная работа обучающихся №15 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Технические средства локомотивного хозяйства. Система технического обслуживания и ремонта локомотивов	0,5	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Раздел 3. Электроснабжение железных дорог			
Тема 3.1. Элек-	Содержание учебного материала	3,5	

троснабжение железных дорог	Общие сведения об электроснабжении электрифицированных железных дорогах. Системы тока и напряжения контактной сети. Тяговая сеть. Эксплуатация устройств электроснабжения	1	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Практическая работа №3 Ознакомление с конструкцией контактной подвески на станции и перегоне	2	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Самостоятельная работа обучающихся №16 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Системы тока и напряжения контактной сети. Эксплуатация устройств электроснабжения	0,5	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Раздел 4. Средства механизации			
Тема 4.1. Общие сведения о погрузочно-разгрузочных машинах и устройствах	Содержание учебного материала	1,5	
	Классификация погрузочно-разгрузочных машин и устройств. Производительность и потребность парка погрузочно-разгрузочных машин	1	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Самостоятельная работа обучающихся №17 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы	0,5	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 4.2. Простейшие механизмы и устройства	Содержание учебного материала	1,5	
	Средства малой механизации и простейшие приспособления. Грузоподъемные устройства. Механические тележки	1	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Самостоятельная работа обучающихся №18 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка сообщения или презентации по теме: Средства малой механизации и простейшие приспособления	0,5	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30

Тема 4.3. Погрузчики	Содержание учебного материала	3,5	
	Классификация погрузчиков. Электропогрузчики. Автопогрузчики. Рабочее оборудование погрузчиков. Специальные вилочные погрузчики. Ковшовые погрузчики. Определение мощности привода и производительности электропогрузчиков	1	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Практическое занятие № 4 Определение мощности приводов и производительности электропогрузчиков	2	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Самостоятельная работа обучающихся №19 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите	0,5	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 4.4. Краны	Содержание учебного материала	3	
	Классификация кранов. Краны мостового типа. Стреловые краны. Кабельные краны. Устойчивость кранов. Грузозахватные приспособления к кранам. Определение мощности привода и производительности крана. Подъемники	1	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Практическое занятие № 5 Определение мощности приводов и производительности крана	2	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	4 семестр	168	
Тема 4.4. Краны	Содержание учебного материала	4	

	Практическое занятие № 5 Определение мощности приводов и производительности крана	2	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27
	Самостоятельная работа обучающихся №20 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите	2	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 4.5. Машины и механизмы непрерывного действия	Содержание учебного материала	12	
	Назначение и классификация конвейеров. Ленточные конвейеры. Конвейеры с цепным тяговым органом. Винтовые и инерционные конвейеры. Элеваторы. Механические погрузчики непрерывного действия. Пневматические и гидравлические установки	6	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Практическое занятие № 6 Определение производительности конвейеров и элеваторов	2	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Самостоятельная работа обучающихся №21 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Назначение и классификация конвейеров. Элеваторы. Механические погрузчики непрерывного действия	4	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 4.6. Специальные вагоно-разгрузочные машины и устройства	Содержание учебного материала	10	
	Вагоноопрокидыватели. Машины с подъемным элеватором для разгрузки полувагонов и платформ. Машины для очистки вагонов и рыхления смерзшихся грузов	6	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30

	Самостоятельная работа обучающихся №22 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы	4	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 4.7. Техническое обслуживание и ремонт погрузочно-разгрузочных машин	Содержание учебного материала	12	
	Технический надзор и содержание погрузочно-разгрузочных машин и устройств. Основные положения о планово-предупредительном техническом обслуживании и ремонте погрузочно-разгрузочных машин	8	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Самостоятельная работа обучающихся №23 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.	4	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Раздел 5. Склады и комплексная механизация переработки грузов			
Тема 5.1. Транспортно-складские комплексы	Содержание учебного материала	16	
	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. Элементная и комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ. Определение основных параметров складов. Определение длины погрузочно-выгрузочных фронтов	10	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Практическое занятие № 7 Ознакомление с устройством складов на транспортно-складском комплексе	2	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30

	Самостоятельная работа обучающихся №24 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Назначение и техническое оснащение транспортно-складских комплексов. Повышенные пути, эстакады и другие сооружения и устройства грузового хозяйства. Санитарно-технические устройства складов. Определение основных параметров складов	4	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 5.2. Тарно-упаковочные и штучные грузы	Содержание учебного материала	14	
	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	8	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Практическое занятие № 8 Определение площади и основных параметров склада для тарно-упаковочных и штучных грузов	2	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Самостоятельная работа обучающихся №25 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите	4	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 5.3. Контейнеры	Содержание учебного материала	18	
	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	10	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30

	Практическое занятие № 9 Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки и специализированного контейнерного пункта	4	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Самостоятельная работа обучающихся №26 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите	4	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 5.4. Лесоматериалы	Содержание учебного материала	12	
	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	8	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Самостоятельная работа обучающихся №27 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Характеристика и способы хранения лесоматериалов. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с лесоматериалами. Требования охраны труда и противопожарные мероприятия	4	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 5.5. Металлы и металлопродукция	Содержание учебного материала	12	
	Условия хранения металлов и металлоизделий. Схемы комплексной механизации	8	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30

	Самостоятельная работа обучающихся №28 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы	4	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 5.6. Грузы, перевозимые насыпью и навалом	Содержание учебного материала	20	
	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	10	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Самостоятельная работа обучающихся №29 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Склады для хранения грузов, перевозимых насыпью и навалом. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с грузами, перевозимыми насыпью и навалом. Требования техники безопасности	10	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 5.7. Наливные грузы	Содержание учебного материала	10	
	Характеристика наливных грузов. Склады нефтепродуктов. Налив и слив груза	6	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Самостоятельная работа обучающихся №30 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы	4	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 5.8. Зерно-	Содержание учебного материала	14	

вые (хлебные) грузы	Качественная характеристика грузов. Склады для хранения. Комплексная механизация погрузки и выгрузки зерна	10	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Самостоятельная работа обучающихся №31 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы	4	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 5.9. Технико-экономическое сравнение вариантов механизации	Содержание учебного материала	14	
	Принципы сравнения вариантов. Капитальные вложения. Эксплуатационные расходы и себестоимость переработки грузов. Обеспечение процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организации рациональной переработки грузов	10	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Самостоятельная работа обучающихся №32 Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.	4	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Всего		216	
Промежуточная аттестация на базе 9 классов (в форме экзамена – 4 семестр и других форм контроля (контрольный опрос – 3 семестр))			
Промежуточная аттестация на базе 11 классов (в форме экзамена – 2 семестр и других форм контроля (контрольный опрос – 1 семестр))			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 — ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 — репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 — продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты
Введение	Содержание учебного материала	2	
	История развития технических средств на железнодорожном транспорте	2	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Раздел 1. Вагоны и вагонное хозяйство			
Тема 1.1. Подвижной состав железных дорог	Содержание учебного материала	2	
	Общие требования к подвижному составу. Габариты на железнодорожном транспорте. Надежность подвижного состава	2	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 1.2. Колесные пары вагонов	Содержание учебного материала	2	
	Назначение и устройство колесных пар вагонов. Требования к содержанию колесных пар вагонов. Техническое обслуживание колесных пар вагонов. Неисправности колесных пар подвижного состава.	2	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 1.3. Грузовые вагоны	Содержание учебного материала	2	
	Назначение кузовов вагонов. Изотермический подвижной состав. Вагоны промышленного транспорта. Контейнеры	2	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 1.4. Пассажир-	Содержание учебного материала	2	

ские вагоны	Кузова пассажирских вагонов. Отопление и водоснабжения пассажирских вагонов. Электрооборудование пассажирских вагонов. Система вентиляции пассажирских вагонов, их кондиционирование	2	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 1.5. Вагонное хозяйство	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие № 1 Организация работы пунктов технического обслуживания вагонов	2	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 1.6. Автотормоза	Содержание учебного материала	2	
	Назначение и классификация тормозов. Тормозное оборудование подвижного состава. Система тормозов. Виды тормозов. Полное и сокращенное опробование тормозов. Требования к тормозному оборудованию подвижного состава	2	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Раздел 2. Локомотивы и локомотивное хозяйство			
Тема 2.1. Локомотивное хозяйство	Содержание учебного материала	4	
	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	2	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Практическое занятие № 2 Организация работы локомотивного депо по техническому обслуживанию локомотивов	2	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Раздел 3. Средства механизации			

Тема 3.1. Погрузчики	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие № 3 Определение мощности приводов и производительности электропогрузчиков	2	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 3.2. Краны	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие № 4 Определение мощности приводов и производительности крана	2	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 3.3. Машины и механизмы непрерывного действия	Содержание учебного материала	2	
	Назначение и классификация конвейеров. Ленточные конвейеры. Конвейеры с цепным тяговым органом. Винтовые и инерционные конвейеры. Элеваторы. Механические погрузчики непрерывного действия. Пневматические и гидравлические установки	1	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Практическое занятие № 5 Определение производительности конвейеров и элеваторов	1	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 3.4. Техническое обслуживание и ремонт погрузочно-разгрузочных машин	Содержание учебного материала	2	
	Технический надзор и содержание погрузочно-разгрузочных машин и устройств. Основные положения о планово-предупредительном техническом обслуживании и ремонте погрузочно-разгрузочных машин	2	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Раздел 4. Склады и комплексная механизация переработки грузов			
Тема 4.1. Транспортно-	Содержание учебного материала	2	

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	1	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Практическое занятие № 6 Ознакомление с устройством складов на транспортно-складском комплексе	1	2 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
Тема 4.2. Техно-экономическое сравнение вариантов механизации	Содержание учебного материала	2	
	Принципы сравнения вариантов. Капитальные вложения. Эксплуатационные расходы и себестоимость переработки грузов. Обеспечение процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организации рациональной переработки грузов	2	1 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Содержание учебного материала	186	
	Проработка учебной и специальной технической литературы. Изучение: Тема Подвижной состав железных дорог Проработка учебной и специальной технической литературы. Изучение ГОСТ 9238—83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм	8	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
	Тема Общие сведения о вагонах Назначение и классификация вагонов. Основные элементы вагонов. Техно-экономические характеристики вагонов. Пассажирский парк вагонов. Грузовой парк вагонов. Система нумерации подвижного состава	8	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30

<p>Тема. Буксы и рессорное подвешивание Назначение и типы букс вагонов. Буксы с подшипниками качения (роликовыми подшипниками). Рессорное подвешивание вагонов</p>	8	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
<p>Тема. Тележки вагонов Назначение и классификация тележек вагонов. Тележки грузовых вагонов. Тележки пассажирских вагонов. Рамы вагонов</p>	8	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
<p>Тема. Автосцепные устройства Автосцепное устройство. Требования, предъявляемые к устройствам автосцепки</p>	8	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
<p>Тема. 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</p>	8	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
<p>Тема. Общие сведения о тяговом подвижном составе Сравнение различных видов тяги. Классификация тягового подвижного состава. Основные требования к локомотивам и моторвагонному подвижному составу. Локомотивный парк</p>	8	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
<p>Тема . 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. Электropоезда</p>	8	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30

<p>Тема. Тепловозы Общие понятия об устройстве тепловоза. Основные технические характеристики тепловозов. Основы устройства дизеля, принцип его работы. Вспомогательное оборудование тепловоза. Передачи, электрические машины и электрические аппараты тепловоза, его экипажная часть. Газотурбовозы, турбопоезда, дизель-поезда, автомотрисы, дрезины, мотовозы</p>	8	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
<p>Тема .Электроснабжение железных дорог Общие сведения об электроснабжении электрифицированных железных дорогах. Системы тока и напряжения контактной сети. Тяговая сеть. Эксплуатация устройств электроснабжения</p>	8	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
<p>Тема . Общие сведения о погрузочно-разгрузочных машинах и устройствах Классификация погрузочно-разгрузочных машин и устройств. Производительность и потребность парка погрузочно-разгрузочных машин</p>	8	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
<p>Тема . Простейшие механизмы и устройства Средства малой механизации и простейшие приспособления. Грузоподъемные устройства. Механические тележки</p>	8	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
<p>Тема. Погрузчики Классификация погрузчиков. Электропогрузчики. Автопогрузчики. Рабочее оборудование погрузчиков. Специальные вилочные погрузчики. Ковшовые погрузчики. Определение мощности привода и производительности электропогрузчиков</p>	8	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30
<p>Тема . Краны Классификация кранов. Краны мостового типа. Стреловые краны. Кабельные краны. Устойчивость кранов. Грузозахватные приспособления к кранам. Определение мощности привода и производительности крана. Подъемники</p>	8	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30

<p>Тема . Специальные вагоноразгрузочные машины и устройства Вагоноопрокидыватели. Машины с подъемным элеватором для разгрузки полувагонов и платформ. Машины для очистки вагонов и рыхления смерзшихся грузов</p>	8	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13,ЛР27,ЛР30
<p>Тема . Специальные вагоноразгрузочные машины и устройства Вагоноопрокидыватели. Машины с подъемным элеватором для разгрузки полувагонов и платформ. Машины для очистки вагонов и рыхления смерзшихся грузов</p>	8	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13,ЛР27,ЛР30
<p>Тема . Тарно-упаковоч-ные и штучные грузы 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</p>	8	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13,ЛР27,ЛР30
<p>Тема . 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>	8	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13,ЛР27,ЛР30
<p>Тема . Лесоматериалы 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</p>	8	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13,ЛР27,ЛР30
<p>Тема . Металлы и металлопродукция Условия хранения металлов и металлоизделий. Схемы комплексной механизации</p>	8	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13,ЛР27,ЛР30

	<p>Тема . 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>	8	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13,ЛР27,ЛР30
	<p>Тема . Наливные грузы Характеристика наливных грузов. Склады нефтепродуктов. Налив и слив груза</p>	8	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13,ЛР27,ЛР30
	<p>Тема .Зерновые (хлебные) грузы Качественная характеристика грузов. Склады для хранения. Комплексная механизация погрузки и выгрузки зерна</p>	10	3 ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13,ЛР27,ЛР30
Всего:		216	
Промежуточная аттестация (в форме экзамена – 1 семестр и домашние контрольные работы – 1 семестр 2 шт)		-	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина реализуется в **учебном кабинете «Технических средств» (по видам транспорта)» (№2304),**

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по дисциплине

Технические средства обучения рабочего места преподавателя: компьютерное оборудование, которое должно соответствовать современным требованиям безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования кабинета, с целью изучения соответствующей дисциплины, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, а также читальный зал, помещение для самостоятельной работы, с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.

Оснащенность учебного кабинета: : стол преподавателя -1шт., стол ученический -19 шт., стул преподавателя-1шт., стулья ученические-36 шт., шкаф-1шт., доска-1шт., компьютер -1шт., принтер - 1шт., комплект плакатов, наглядный образец «Ручной флаг» (красный, желтый). наглядный образец «Ручной диск»

При изучении дисциплины в формате электронного обучения используется ЭИОС Moodle.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы используются электронные образовательные и информационные ресурсы.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы Интернет – ресурсов, базы данных библиотечного фонда:

3.2.1 Основные источники:

1	Дороничев, А.В. (под ред.)	Транспортно-грузовые системы	Учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2021 - 184 с. УМЦ ЖДТ электронная библиотека.-URL: http://umczt.ru/books/40/251695/	[Электронный ресурс]
2	В.А. Голутвин, Г.Г. Дубенский, В.Д. Соловьев, Ю.Е. Семенов	Грузоподъемные машины. Атлас конструкций: учеб. иллюстрированное пособие	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 123 с. - Режим доступа: http://umczt.ru/books/352/234339/	[Электронный ресурс]

3.2.2 Дополнительные источники:

1.	Медведева И.И.	Общий курс железных дорог: учеб. пособие.	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. - 206 с. - Режим доступа: http://umczt.ru/books/40/232063/	[Электронный ресурс]
2	Кокарева Л.М.	МДК.03.02 Обеспечение грузовых перевозок на железнодорожном транспорте	Методическое пособие по подготовке к промежуточной аттестации для обучающихся заочной формы обучения образовательных организаций СПО специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (для железнодорожного транспорта). Базовая подготовка - : УМЦ ЖДТ,2019.-136с. Режим доступа: http://umczt.ru/books/40/232129/	[Электронный ресурс]
3	Вологодина Т.Ф.	МДК.01.01 Технология перевозочного процесса (по видам транспорта)	Методическое пособие по подготовке к промежуточной аттестации для обучающихся заочной формы обучения образовательных организаций СПО специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (для железнодорожного транспорта).Базовая подготовка- : УМЦ ЖДТ,2019.-76с. Режим доступа:	[Электронный ресурс]

			http://umczdt.ru/books/40/232128/	
4	Кашеева, Н.В. (под ред.)	Общий курс железных дорог	учебник - Москва: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2021 - 240 с. УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. - URL: http://umczdt.ru/books/40/251731/	[Электронный ресурс]

3.2.3 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

-научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических занятий, выполнения, обучающимся индивидуальных заданий (подготовки сообщений и презентаций).

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Результаты обучения (У,З, ОК/ПК, ЛР)	Показатели оценки результатов	Форма и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:		
У1-различать типы погрузочно-разгрузочных машин; ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30	- классифицировать погрузочно-разгрузочные машины и устройства, области их применения; - различать виды и типы погрузочно-разгрузочных машин, области их применения;	Текущий контроль в виде устного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, графических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, промежуточная аттестация в виде экзамена.
У2-рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин. ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30	- классифицировать типы складов и их назначение, - классифицировать устройство различных погрузочно-разгрузочных машин и механизмов, области их применения	Текущий контроль в виде устного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, графических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, промежуточная аттестация в виде экзамена.
У3-различать типы железнодорожного	- классифицировать виды и типы железнодорожного подвижного	Текущий контроль в виде устного опроса (индивиду-

подвижного состава (вагонов); ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30	состава (вагонов); - различать виды и типы железнодорожного подвижного состава (вагонов);	альный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, графических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, промежуточная аттестация в виде экзамена.
У4- различать типы тягового подвижного состава (локомотивов); ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30	- классифицировать виды и типы тягового подвижного состава (локомотивов); - различать виды и типы тягового подвижного состава (локомотивов);	Текущий контроль в виде устного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, графических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, промежуточная аттестация в виде экзамена.
Знать:		
З1-материально-техническую базу транспорта (по видам транспорта); ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30	- состав и структура материально-технической базы видов железнодорожного транспорта; - основные функции железнодорожного транспорта;	Текущий контроль в виде устного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, графических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, промежуточная аттестация в виде экзамена.
З2-основные характеристики и принципы работы технических средств (по видам транспорта). ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР4, ЛР13, ЛР27, ЛР30	- состав и структура, назначение и устройство технических средств (по видам транспорта)	Текущий контроль в виде устного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, графических работ, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, промежуточная аттестация в виде экзамена.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

5.1. Пассивные: лекции, опрос, работа с основной и дополнительной литературой.

5.2. Активные и интерактивные: деловые игры.

