

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП. 05. Технические средства (по видам транспорта)
для специальности среднего профессионального образования по
программам подготовки специалистов среднего звена**

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

Разработчик:
ОГБПОУ Ивановский железнодорожный колледж
Преподаватель: А.В. Исаков
Введен в действие с « 01» сентября 2021 года

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Разработана на основе требований ФГОС среднего профессионального образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Технические средства (по видам)», с учетом требований ФГОС СПО и получаемой специальности среднего профессионального образования 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

РАССМОТРЕНА

на МК Техника и технология наземного транспорта

Протокол № 1 от «31» августа 2021 г.

Председатель  / Е.Н. Якимычева/

Согласовано: экспертное заключение работодателей от «31» августа 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технические средства (по видам транспорта)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессиям рабочих

43.01.05 Оператор по обработке перевозочных документов,

23.01.15 Оператор поста централизации,

23.01.16 Составитель поездов,

Приемосдатчик груза и багажа,

Оператор сортировочной горки,

Оператор при дежурном по станции

при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ : дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- различать типы устройств и погрузочно-разгрузочных машин;
- рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- материально-техническую базу железнодорожного транспорта;
- основные характеристики и принципы работы технических средств железнодорожного транспорта;

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности **230201 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)** и овладению профессиональными компетенциями:

- ПК 1.5. Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования.

- ПК 1.6. Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.

- ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.

- ПК 3.1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.

- ПК 3.2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.

- ПК 3.3. Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.

- ПК 3.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.

- ПК 3.5. Определять технико-экономические показатели работы электро-

оборудования.

- ПК 4.1. Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования.
- ПК 5.1. Планировать работу производственного подразделения.
- В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:
 - ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
 - ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
 - ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
 - ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
 - ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
 - ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
 - ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
 - ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
 - ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
-

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 197 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 132 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 65 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	197
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	132
в том числе:	
практические занятия	20
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	65
в том числе:	
конспектирование материала;	27
ознакомление с дополнительными указаниями и распоряжениями на железнодорожных предприятиях;	4
заполнение таблиц	8
подготовка сообщений по теме;	20
подготовка рефератов	6

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Вагоны и вагонное хозяйство		70	
Тема 1.1. Подвижной состав железных дорог	Содержание учебного материала	2	
	1 Общие требования к подвижному составу. ПТЭ приложение № 5 к правилам «Техническая эксплуатация подвижного состава» пункты с 1 по 11. Габариты на железнодорожном транспорте.	1	2
	2 Надёжность подвижного состава.	1	2
	Практическое занятие № 1	2	
	Заполнение таблицы «Виды габаритов вагонов, применяемые на сети железных дорог различных стран»		
Тема 1.2. Общие сведения о вагонах	Содержание учебного материала	4	
	1 Назначение и классификация вагонов. Основные элементы вагонов.	1	2
	2 Типы и параметры вагонов.	1	2
	3 Пассажирский парк вагонов. Грузовой парк вагонов.	1	2
	4 Система нумерации подвижного состава.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения по теме: «Технико-экономические характеристики вагонов»	2	
Тема 1.3. Колёсные пары вагонов	Содержание учебного материала	4	
	1 Назначение и устройство колёсных пар вагонов. Оси. Колёса. Формирование вагонных колёсных пар.	1	2
	2 Техническое обслуживание и ремонт колёсных пар вагонов.	1	2

	3	Полное и обыкновенное освидетельствование.	1	2
	4	Неисправности колёсных пар подвижного состава. ПТЭ приложение 5 к правилам «Техническая эксплуатация подвижного состава пункты с 12 по 14.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по теме «Требования к содержанию колёсных пар вагонов».		2	
Тема 1.4. Буксовые узлы и рессорное подвешивание	Содержание учебного материала		4	
	1	Назначение и типы букс вагонов.	1	2
	2	Буксы с подшипниками качения (роликовыми подшипниками).	1	2
	3	Рессорное подвешивание и его виды. Упругие элементы.	1	2
	4	Возвращающиеся устройства и гасители колебаний.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Заполнение таблицы: «Типы букс, применяемых в грузовых и пассажирских вагонах»		2	
Тема 1.5. Тележки и рамы вагонов	Содержание учебного материала		4	
	1	Назначение и классификация тележек вагонов.	1	2
	2	Тележки грузовых вагонов.	1	2
	3	Тележки пассажирских вагонов.	1	2
	4	Рамы вагонов. Особенности конструкции тележек вагонов электро - и дизель-поездов.	1	2
	Практическое занятие № 2 Анализ работы ходовых частей вагона		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме: «Ременные и редукторно-карданные приводы вагонных генераторов».		4	
Тема 1.6. Автосцепные устройства	Содержание учебного материала		3	
	1	Автосцепные устройства. Классификация и типы.	1	2
	2	Требования, предъявляемые к устройствам автосцепки.	1	2

	3	Поглощающие аппараты грузовых и пассажирских вагонов.	1	2
	Практическое занятие № 3 Анализ работы автосцепного устройства грузового вагона.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме: «Особенности конструкции автосцепного устройства большегрузных вагонов».		4	
Тема 1.7. Грузовые вагоны	Содержание учебного материала		6	
	1	Назначение кузовов грузовых вагонов. Классификация и назначение грузовых вагонов в зависимости от типа кузова (крытые, полувагоны).	1	2
	2	Классификация и назначение платформ и транспортеров в зависимости от типа кузова. Требования предъявляемые к грузовым вагонам.	1	2
	3	Рефрижераторный и изотермический подвижной состав.	1	2
	4	Вагоны промышленного транспорта.	1	2
	5	Классификация контейнерного парка и назначение контейнеров.	1	2
	6	Перспективы развития парка грузовых вагонов.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме: «Классификация и назначение цистерн»		4	
Тема 1.8. Пассажирские вагоны	Содержание учебного материала		4	
	1	Основные требования к пассажирским вагонам и их планировка. Кузова пассажирских вагонов.	1	2
	2	Системы отопления пассажирских вагонов. Системы водоснабжения пассажирских вагонов.	1	2
	3	Электрооборудование пассажирских вагонов.	1	2
	4	Система вентиляции пассажирских вагонов и их кондиционирование.	1	2
	Контрольная работа: Классификация и назначение грузовых и пассажирских вагонов		1	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения по теме: «Перспективы развития парка пассажирских вагонов».		2	
Тема 1.9. Автотормозное оборудование	Содержание учебного материала		5	
	1	Назначение и классификация тормозов.	1	2

	2	Тормозное оборудование вагонов.	1	2
	3	Система тормозов. Виды тормозов.	1	2
	4	Полное и сокращенное опробование тормозов	1	
	5	Требования, предъявляемые к тормозному оборудованию вагонов.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Заполнение таблицы «Виды тормозов».		2	
Тема 1.10. Вагонное хозяйство	Содержание учебного материала		3	
	1	Основные сооружения и устройства вагонного хозяйства.	1	2
	2	Система технического обслуживания и ремонта вагонов.	1	2
	3	Техническое обслуживание грузовых вагонов	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения по теме: «Технология работы ПТО вагонов на станции»		2	
Раздел 2. Локомотивы и локомотивное хозяйство			38	
Тема 2.1. Общие сведения о тяговом подвижном составе	Содержание учебного материала		4	
	1	Сравнение различных видов тяги.	1	2
	2	Классификация тягового подвижного состава.	1	2
	3	Основные требования, предъявляемые к локомотивам, моторвагонному и специальному самоходному подвижному составу.	1	2
	4	Структура локомотивного парка. Система кодирования и нумерации локомотивного парка. Классификация и назначение приборов безопасности.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Заполнение таблицы «Классификация тягового подвижного состава».		2	
Тема 2.2. Электроподвижной состав	Содержание учебного материала		9	
	1	Общие сведения об электрическом подвижном составе (ЭПС).	1	2

	2	Механическая часть электрического подвижного состава.	1 2
	3	Электрическое оборудование электровозов постоянного тока.	1 2
	4	Токоприемники	1 2
	5	Особенности устройства электровозов переменного тока.	1 2
	6	Вспомогательные машины электровоза.	1 2
	7	Система управления электрическим подвижным составом.	1 2
	8	Электрические аппараты и приборы.	1 2
	9	Электропоезда. Особенности конструкции электропоездов. Область применения. Перспективы развития высокоскоростного движения	1 2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов по теме: «Электрические аппараты и приборы локомотивов».		6
Тема 2.3. Тепловозы	Содержание учебного материала		9
	1	Классификация тепловозного парка. Общие понятия об устройстве тепловоз	1 2
	2	Основные технические характеристики тепловозов.	1 2
	3	Основы устройства дизеля, принцип его работы.	1 2
	4	Вспомогательное оборудование тепловозов.	1 2
	5	Виды передач тепловозов.	1 2
	6	Классификация электрических машин тепловоза и их назначение.	1 2
	7	Классификация электрических аппаратов тепловоза и их назначение.	1 2
	8	Экипажная часть тепловоза.	1 2
	9	Газотурбовозы, турбопоезда, дизель-поезда, автомотрисы, дрезины, мотовозы. Особенности конструкции. Область применения. Перспективы развития.	1 2
	Самостоятельная работа обучающихся Заполнение таблицы «Классификация аппаратов управления тепловоза и их назначение».		2

Тема 2.4. Локомотивное хозяйство	Содержание учебного материала		3	
	1	Основные сооружения, устройства и технические средства локомотивного хозяйства. Классификация локомотивных депо и их назначение. Обслуживание локомотивов и организация их работы.	1	2
	2	Экипировка локомотивов.	1	1
	3	Планово-предупредительная система технического обслуживания локомотивов. Виды ремонта локомотивов.	1	2
	Контрольная работа: Локомотивы и локомотивное хозяйство		1	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения по теме: «Технология работы ПТО локомотивов на станции»		2	
Раздел 3. Электроснабжение железных дорог			12	
Тема 3.1. Общие сведения о системе электроснабжения	Содержание учебного материала		4	
	1	Принципы электроснабжения электрифицированных железных дорог. Требования к устройствам электроснабжения.	1	2
	2	Общее понятие о контактной сети. Системы тока и напряжения контактной сети.	1	2
	3	Тяговая сеть.	1	2
	4	Виды контактных подвесок.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме: «Устройства секционирования контактной сети».		4	
Тема 3.2. Эксплуатация устройств электроснабжения	Содержание учебного материала		2	

	1	Порядок снятия напряжения с контактной сети. Порядок подачи напряжения в контактную сеть. Порядок переключения мачтовых разъединителей контактной сети дистанционно и вручную. Требования, предъявляемые к персоналу, производящему переключение мачтовых разъединителей. Виды неисправностей устройств контактной сети.	1	2
	2	Требования к эксплуатационным устройствам электроснабжения	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения по теме: «Порядок переключения мачтовых разъединителей контактной сети дистанционно»		2	
Раздел 4. Средства механизации			44	
Тема 4.1. Общие сведения о погрузочно-разгрузочных машинах и устройствах	Содержание учебного материала		2	
	1	Классификация погрузочно-разгрузочных машин, механизмов и устройств.	1	2
	2	Производительность и потребный парк погрузочно-разгрузочных машин для производства работ	1	2
	Самостоятельная работа Подготовить сообщение по теме: «Потребный парк погрузочно-разгрузочных машин для производства работ»		2	
Тема 4.2. Простейшие механизмы и устройства	Содержание учебного материала		3	
	1	Средства малой механизации и простейшие приспособления.	1	2
	2	Грузоподъемные устройства.	1	2
	3	Механические тележки.	1	2
Тема 4.3. Погрузчики	Содержание учебного материала		6	
	1	Назначение и типы погрузчиков.	1	2
	2	Назначение, типы, конструктивные особенности и область применения электропогрузчиков	1	2
	3	Назначение, типы, конструктивные особенности и область применения автопогрузчиков.	1	2

	4	Рабочее оборудование погрузчиков	1	2
	5	Специальные вилочные погрузчики	1	2
	6	Назначение, типы и область применения ковшовых погрузчиков.	1	2
	Практические занятия № 4		2	
	Определение мощности привода и производительности электропогрузчика			
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Подготовка сообщений по теме «Назначение, типы и область применения рабочего оборудования погрузчиков».			
Тема 4.4. Краны	Содержание учебного материала		5	
	1	Типы и классификация кранов.	1	2
	2	Назначение, типы, конструктивные особенности и область применения мостовых кранов..	1	
	3	Назначение, типы, конструктивные особенности и область применения стреловых, порталных, башенных и кабельных кранов. Автомобильные краны. Краны на железнодорожном ходу	1	
	4	Устойчивость кранов. Назначение, типы и область применения грузозахватных приспособлений к кранам.	1	2
	5	Подъёмники.	1	2
	Практическое занятие № 5		2	
	Определение мощности привода и производительности крана.			
Самостоятельная работа обучающихся		2		
Ознакомление с дополнительными указаниями и распоряжениями на железнодорожных предприятиях				
Тема 4.5. Машины и механизмы непрерывного действия	Содержание учебного материала		6	
	1	Назначение, типы и область применения конвейеров. Ленточные конвейеры.	1	2
	2	Конвейеры с цепным тяговым органом.	1	2
	3	Винтовые и инерционные конвейеры.	1	2
	4	Назначение, типы и область применения элеваторов.		
	5	Назначение, типы и область применения механических погрузчиков непрерывного действия.		
	6	Назначение, типы и область применения пневматических и гидравлически установок.	1	2

	Практические занятия № 6 Определение производительности конвейеров, элеваторов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме: «Винтовые и инерционные конвейеры».	4	
Тема 4.6. Специальные вагоноразгрузочные машины и устройства	Содержание учебного материала	3	
	1 Назначение, типы и область применения вагоноопрокидывателей.	1	2
	2 Назначение, типы и область применения машин с подъёмным элеватором для разгрузки полувагонов и платформ.	1	2
	3 Назначение, типы и область применения машин для очистки вагонов и рыхления смерзшихся грузов.	1	2
	Контрольная работа: Средства механизации, погрузчики, краны и специальные вагоноразгрузочные машины и устройства	1	
Тема 4.7. Техническое обслуживание и ремонт погрузочно-разгрузочных машин	Содержание учебного материала	2	
	1 Технический надзор и содержание погрузочно-разгрузочных машин и устройств.	1	2
	2 Основные положения о планово-предупредительном техническом обслуживании и ремонте погрузочно-разгрузочных машин.	1	2
Раздел 5. Склады и комплексная механизация переработки грузов различных категорий		58	
Тема 5.1. Транспортно-складские комплексы	Содержание учебного материала	7	
	1 Общее понятие о транспортно-складском комплексе (ТСК). Назначение, классификация и техническое оснащение транспортно-складских комплексов.	1	2

	Требования, предъявляемые к территории ТСК.			
2	Назначение и классификация железнодорожных складов.	1	2	
3	Устройство крытых прирельсовых складов. Основные параметры складов.	1	2	
4	Санитарно-технические устройства складов. Требования, предъявляемые к освещению складов и средствам связи.	1	2	
5	Охранная и пожарная сигнализация, противопожарное оборудование.	1	2	
6	Назначение, виды и область применения повышенных путей, эстакад и других сооружений и устройств грузового хозяйства. Требования, предъявляемые к повышенным путям и эстакадам.	1	2	
7	Элементная и комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ. Автоматизация погрузочно-разгрузочных работ.	1	2	
Практические занятия № 7 Определение основных параметров складов		2		
Тема 5.2. Тарно-упаковочные и штучные грузы	Содержание учебного материала	4		
	1	Характеристика тарно-упаковочных и штучных грузов. Общие понятия о транспортных пакетах.	1	2
	2	Средства и способы пакетирования грузов. Машины для формирования и расформирования пакетов. Требования техники безопасности.	1	2
	3	Автоматизированные склады и их оборудование.	1	2
	4	Назначение, классификация область применения пунктов сортировки мелких отправок.	1	2
	Практическое занятие № 8 Определение площади и основных параметров склада для тарно-упаковочных и штучных грузов.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по теме: «Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций».		2	

Тема 5.3. Контейнеры	Содержание учебного материала		3	
	1	Контейнерная транспортная система (КТС). Технические средства КТС. Назначение и организация работы контейнерных площадок.	1	2
	2	Комплексная механизация и автоматизации переработки контейнеров.	1	2
	3	Классификация и техническое оснащение контейнерных пунктов. Пункты переработки крупнотоннажных контейнеров.	1	2
	Практическое занятие № 9 Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки, специализированного контейнерного пункта.		2	
Тема 5.4. Лесоматериалы	Содержание учебного материала		2	
	1	Характеристика, способы складирования и хранения лесных грузов. Условия хранения.	1	2
	2	Способы перевозки лесоматериалов. Требования, предъявляемые к пакетированию лесоматериалов. Требования техники безопасности.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме: «Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций».		4	
Тема 5.5. Металлы и металлопродукция	Содержание учебного материала		2	
	1	Характеристика, способы складирования и хранения металлов и металлоизделий, тяжеловесных грузов. Условия хранения.	1	2
	2	Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций. Требования техники безопасности.	1	2
Тема 5.6. Грузы, перевозимые насыпью и навалом	Содержание учебного материала		3	
	1	Характеристика, способы складирования и хранения грузов, перевозимых насыпью и навалом.	1	2
	2	Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций. Требования техники безопасности.	1	2

	3	Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с цементом, минеральными удобрениями и другими пылевидными и химическими грузами. Требования техники безопасности.	1	2
Тема 5.7. Наливные грузы	Содержание учебного материала		3	
	1	Характеристика, способы складирования и хранения наливных грузов.	1	2
	2	Склады нефтепродуктов. Условия хранения.	1	2
	3	Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме: «Техника безопасности и противопожарные мероприятия при работе на складах нефтепродуктов».		4	
Тема 5.8. Зерновые (хлебные) грузы	Содержание учебного материала		3	
	1	Характеристика, способы складирования и хранения зерновых грузов.	1	2
	2	Виды складов. Условия хранения.	1	2
	3	Комплексная механизация погрузки и выгрузки зерна.	1	2
	Контрольная работа: Средства механизации. Склады и комплексная механизация переработки грузов различных категорий		1	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по теме: «Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций».		2	
Тема 5.9. Технико-экономическое сравнение вариантов механизации	Содержание учебного материала		2	
	1	Принципы сравнения вариантов механизации. Капитальные вложения.	1	2
	2	Эксплуатационные расходы и себестоимость переработки грузов.	1	2

	Практическое занятие № 10 Технико-экономическое сравнение вариантов механизации погрузочно-разгрузочных работ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Ознакомление с дополнительными указаниями и распоряжениями на железнодорожных предприятиях.	2	
Тема 5.10. Весомизмерительные приборы	Содержание учебного материала	2	
	1 Значение измерения массы груза. Типы, принцип действия и устройство весов.	1	2
	2 Техническое обслуживание, ремонт и калибровка средств измерения массы. Поверка средств измерения массы органами Государственной метрологической службы.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме: «Порядок и технология взвешивания грузов».	4	
	Всего:	222/152	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технических средств (по видам транспорта)».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия;
- макеты;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- средства мультимедиа.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Гундорова Е.П. Технические средства железных дорог. - М.: Маршрут, 2006.
2. Михальченко Г.С. Теория и конструкция локомотивов. - М.: Академия, 2006.
3. Павлюкова Л.С. Конструкция, техническое обслуживание грузовых вагонов. - М.: Академия, 2009.

Дополнительные источники:

1. Бондарев Н.А., Чекулаев В.Е. Контактная сеть. - М.: Академия, 2006.
2. Мачульский И.И. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ. - М.: Академия, 2007.
3. МПС ЦМ-375 Должностная инструкция приёмосдатчика груза и багажа. - М: Транспорт, 1996.
4. МПС Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. - М: Транспорт, 2000.
5. Плакс А.В. Система управления электрическим подвижным составом. - М.: Академия, 2005.

Интернет-ресурсы

1. Вагонное хозяйство [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.pz.gov.ua , с регистрацией. Заглавие с экрана.
2. Локомотивное хозяйство. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.seae.ru , с регистрацией. Заглавие с экрана.
3. Вагонное хозяйство. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: интрасеть v.esrr.mps , с регистрацией.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
различать типы устройств и погрузочно-разгрузочных машин;	экспертная оценка результатов выполнения практических занятий
рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин.	экспертная оценка результатов выполнения практических занятий
Знания:	
материально-техническую базу железнодорожного транспорта;	выполнение индивидуальных заданий (сообщений), текущий контроль в форме устного опроса, контрольная работа
основные характеристики и принципы работы технических средств железнодорожного транспорта;	выполнение индивидуальных заданий (сообщений), текущий контроль в форме устного опроса, контрольная работа

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и промежуточного контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно