

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«НИЖНЕУДИНСКИЙ ТЕХНИКУМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА»

«Утверждаю»
Директор ГБПОУ НТЖТ
_____ В. И. Односторонцев
«_____» _____ 2022год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технические средства (по видам транспорта)

Технический профиль

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

2022 г.

Одобрено
Предметно-цикловой комиссией
Протокол № _____
От «__» _____ 2022 г.
Председатель ПЦК

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы и Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (базовая подготовка).

Разработчики:

Автор: Шамсудинова И.А., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ
НТЖТ

Рецензенты:

Начальник железнодорожной станции Нижнеудинск
«__» _____ 2022г. _____ И.Н. Брацунов

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технические средства (по видам транспорта)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 23.02.01 **Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)** входящей в состав укрупнённой группы специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта, по направлению подготовки Инженерное дело, технологии и технические науки.

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям: 25337 Оператор по обработке перевозочных документов, 15894 Оператор поста централизации, 18401 Сигналист, 18726 Составитель поездов, 17244 Приемосдатчик груза и багажа, 16033 Оператор сортировочной горки, 25354 Оператор при дежурном по станции. Опыт работы не требуется.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный 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.
- измерять основные параметры узлов и деталей вагонов с помощью шаблонов;
- читать схемы питания и секционирования предприятий железнодорожного транспорта и контактной сети;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- материально-техническую базу железнодорожного транспорта;
- основные характеристики и принципы работы технических средств железнодорожного транспорта;
- классификацию подвижного состава железных дорог;
- типы и назначения вагонов;
- условные обозначения на схемах питания и секционирования предприятий железнодорожного транспорта и контактной сети;

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **192** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **128** часов; самостоятельной работы обучающегося **64** часа.

1.5. Перечень формируемых компетенций

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.
- ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.
- 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 3.1. Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.

1.6 Перечень формируемых личностных результатов

- ЛР 19 Уважительные отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.
- ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.
- ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	192
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	128
в том числе:	
практические занятия	42
контрольные работы	2
курсовая работа (проект) <i>не предусмотрено</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	64
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>не предусмотрено</i>	-
конспектирование материала;	17
ознакомление с дополнительными указаниями и распоряжениями на железнодорожных предприятиях	10
заполнение таблиц	5
подготовка сообщений по теме	12
работа с учебной и справочной литературой	13
работа с периодическими изданиями.	7
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

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			53	
Тема 1.1. Подвижной состав железных дорог	Содержание учебного материала		2	2
	1	Общие требования к подвижному составу. Габариты на железнодорожном транспорте.		
	2	Надёжность подвижного состава.		
	Практическое занятие		2	
	3-4	Заполнение таблицы «Виды габаритов вагонов, применяемые на сети железных дорог различных стран»		
Тема 1.2. Общие сведения о вагонах	Содержание учебного материала		4	2
	5-6	Назначение и классификация вагонов. Основные элементы вагонов. Типы и параметры вагонов.		
	7-8	Пассажирский парк вагонов. Грузовой парк вагонов. Система нумерации подвижного состава.		
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме: «Технико-экономические характеристики вагонов»		2	
Тема 1.3. Колёсные пары вагонов	Содержание учебного материала		4	2
	9-10	Назначение и устройство колёсных пар вагонов. Оси. Колёса. Формирование вагонных колёсных пар.		
	11-12	Техническое обслуживание и ремонт колёсных пар вагонов. Полное и обыкновенное освидетельствование. Неисправности колёсных пар подвижного состава.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по теме «Требования к содержанию колёсных пар вагонов».		2	
Тема 1.4.	Содержание учебного материала		2	

Буксовые узлы и рессорное подвешивание	13	Назначение и типы букс вагонов. Буксы с подшипниками качения (роликовыми подшипниками).		2
	14	Рессорное подвешивание и его виды. Упругие элементы. Возвращающие устройства и гасители колебаний.		2
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной и справочной литературой		2	
Тема 1.5. Тележки и рамы вагонов	Содержание учебного материала		2	
	15	Назначение и классификация тележек вагонов. Тележки грузовых вагонов. Тележки пассажирских вагонов.		2
	16	Рамы вагонов. Особенности конструкции тележек вагонов электро - и дизель-поездов.		2
	17-18	Практическое занятие Анализ работы ходовых частей вагона	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме: «Ременные и редукторно-карданные приводы вагонных генераторов».		2	
Тема 1.6. Автосцепные устройства	Содержание учебного материала		2	
	19	Автосцепные устройства. Требования, предъявляемые к устройствам автосцепки.		2
	20	Поглощающие аппараты грузовых и пассажирских вагонов.		2
	21-22	Практическое занятие Анализ работы автосцепного устройства грузового вагона.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме: «Особенности конструкции автосцепного устройства большегрузных вагонов».		1	
Тема 1.7. Грузовые вагоны	Содержание учебного материала		4	
	23	Назначение кузовов грузовых вагонов. Классификация и назначение грузовых вагонов в зависимости от типа кузова		2
	24	Требования, предъявляемые к грузовым вагонам. Рефрижераторный подвижной состав.		2
	25	Вагоны промышленного транспорта.		2
	26	Классификация контейнерного парка и назначение контейнеров. Перспективы развития парка грузовых вагонов.		2

	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной и справочной литературой.		3	
Тема 1.8. Пассажирские вагоны	Содержание учебного материала		2	
	27	Основные требования к пассажирским вагонам и их планировка. Кузова пассажирских вагонов.		2
	28	Системы отопления, водоснабжения, электрооборудование, вентиляция и кондиционирование.		2
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с периодическими изданиями.		2	
Тема 1.9. Автотормозное оборудование	Содержание учебного материала		2	
	29	Назначение и классификация тормозов. Тормозное оборудование вагонов. Система тормозов.		2
	30	Виды тормозов. Требования, предъявляемые к тормозному оборудованию вагонов.		2
	Самостоятельная работа обучающихся Заполнение таблицы «Виды тормозов».		1	
Тема 1.10. Вагонное хозяйство	Содержание учебного материала		2	
	31	Основные сооружения и устройства вагонного хозяйства.		2
	32	Система технического обслуживания и ремонта вагонов.		2
	33-34	Практическое занятие Анализ технологии работы ПТО вагонов на станции.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Ознакомление с дополнительными указаниями и распоряжениями на железнодорожных предприятиях.		4	
Раздел 2. Локомотивы и локомотивное хозяйство			30	
Тема 2.1. Общие сведения о тяговом подвижном составе	Содержание учебного материала		2	
	35	Сравнение различных видов тяги. Классификация тягового подвижного состава. Основные требования, предъявляемые к локомотивам, моторвагонному и специальному самоходному подвижному составу.		2
	36	Структура локомотивного парка. Система кодирования и нумерации локомотивного парка. Классификация и назначение приборов безопасности.		2

	Самостоятельная работа обучающихся Заполнение таблицы «Классификация тягового подвижного состава».		2	
Тема 2.2. Электроподвижной состав	Содержание учебного материала		6	2
	37-38	Общие сведения об электрическом подвижном составе (ЭПС). Механическая часть электрического подвижного состава. Электрическое оборудование электровозов постоянного тока.		
	39-40	Особенности устройства электровозов переменного тока. Вспомогательные машины электровоза. Система управления электрическим подвижным составом. Электрические аппараты и приборы.		
	41-42	Электропоезда. Особенности конструкции электропоездов. Область применения. Перспективы развития высокоскоростного движения		
	43-44	Практическое занятие Анализ работы токоприёмников П-1 и ТЛ-13У.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов по теме: «Электрические аппараты и приборы локомотивов».		4	
Тема 2.3. Тепловозы	Содержание учебного материала		4	2
	45-46	Классификация тепловозного парка. Общие понятия об устройстве тепловоза. Основные технические характеристики тепловозов. Основы устройства дизеля, принцип его работы. Вспомогательное оборудование тепловоза. Виды передач тепловозов.		
	47	Классификация электрических машин тепловоза и их назначение. Классификация электрических аппаратов тепловоза и их назначение. Экипажная часть тепловоза.		
	48	Газотурбовозы, турбопоезда, дизель-поезда, автомотрисы, дрезины, мотовозы. Особенности конструкции. Область применения. Перспективы развития.		
		Самостоятельная работа обучающихся Заполнение таблицы «Классификация аппаратов управления тепловоза и их назначение».		2
Тема 2.4. Локомотивное хозяйство	Содержание учебного материала		2	2
	49	Основные сооружения, устройства и технические средства локомотивного хозяйства. Классификация локомотивных депо и их назначение. Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов.		
	50	Планово-предупредительная система технического обслуживания локомотивов. Виды ремонта локомотивов.		2
	51-52	Практическое занятие Анализ технологии работы ПТО локомотивов на станции.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся Ознакомление с дополнительными указаниями и распоряжениями на железнодорожных предприятиях.		4	
Раздел 3. Электроснабжение железных дорог			12	
Тема 3.1. Общие сведения о системе электроснабжения	Содержание учебного материала		4	
	53-54	Принципы электроснабжения электрифицированных железных дорог. Требования к устройствам электроснабжения.		2
	55-56	Тяговая сеть. Общее понятие о контактной сети. Системы тока и напряжения контактной сети. Виды контактных подвесок.		2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме: «Устройства секционирования контактной сети».		2	
Тема 3.2. Эксплуатация устройств электроснабжения	Содержание учебного материала		2	
	57	Порядок снятия напряжения с контактной сети. Порядок подачи напряжения в контактную сеть. Порядок переключения мачтовых разъединителей контактной сети дистанционно и вручную.		2
	58	Требования, предъявляемые к персоналу, производящему переключение мачтовых разъединителей. Виды неисправностей устройств контактной сети.		2
	59-60	Практическое занятие Анализ переключения мачтовых разъединителей контактной сети дистанционно и вручную.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной и справочной литературой		2	
Раздел 4. Средства механизации			37	
Тема 4.1. Общие сведения о погрузочно-разгрузочных машинах и устройствах	Содержание учебного материала		2	
	61	Классификация погрузочно-разгрузочных машин, механизмов и устройств.		2
	62	Производительность и потребный парк погрузочно-разгрузочных машин для производства работ.		2
	63-64	Практическое занятие Определение общего сопротивления движению поезда.	2	
Тема 4.2. Простейшие механизмы и	Содержание учебного материала		2	
	65	Средства малой механизации и простейшие приспособления.		2

устройства	66	Грузоподъёмные устройства. Механические тележки		2
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с периодическими изданиями		1	
Тема 4.3. Погрузчики	Содержание учебного материала		2	
	67	Назначение и типы погрузчиков. Назначение, типы, конструктивные особенности и область применения электропогрузчиков и автопогрузчиков.		2
	68	Назначение, типы и область применения специальных вилочных и ковшовых погрузчиков.		2
	69-70	Практические занятия Расчет потребного парка погрузочно-разгрузочных машин.	4	
	71-72	Определение мощности привода и производительности электропогрузчика.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по теме «Назначение, типы и область применения рабочего оборудования погрузчиков».		2	
Тема 4.4. Краны	Содержание учебного материала		2	
	73	Типы кранов. Назначение, типы, конструктивные особенности и область применения мостовых, стреловых, порталных, башенных и кабельных кранов. Автомобильные краны. Краны на железнодорожном ходу.		2
	74	Устойчивость кранов. Назначение, типы и область применения грузозахватных приспособлений к кранам. Подъёмники.		2
	75-76	Практическое занятие Определение мощности привода и производительности крана.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Ознакомление с дополнительными указаниями и распоряжениями на железнодорожных предприятиях		2	
Тема 4.5. Машины и механизмы непрерывного действия	Содержание учебного материала		2	
	77	Назначение, типы и область применения конвейеров. Ленточные конвейеры. Конвейеры с цепным тяговым органом. Винтовые и инерционные конвейеры.		2
	78	Назначение, типы и область применения элеваторов. Назначение, типы и область применения механических погрузчиков непрерывного действия. Назначение, типы и область применения пневматических и гидравлически установок.		2
	79-	Практические занятия	4	

	80	Определение производительности конвейеров		
	81-82	Определение производительности элеваторов		
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме: «Винтовые и инерционные конвейеры».		2	
Тема 4.6. Специальные вагоноразгрузочные машины и устройства	Содержание учебного материала		2	
	83	Назначение, типы и область применения вагоноопрокидывателей. Назначение, типы и область применения машин с подъёмным элеватором для разгрузки полувагонов и платформ.		2
	84	Назначение, типы и область применения машин для очистки вагонов и рыхления смерзшихся грузов.		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной и справочной литературой		2	
Тема 4.7. Техническое обслуживание и ремонт погрузочно-разгрузочных машин	Содержание учебного материала		2	
	85	Технический надзор и содержание погрузочно-разгрузочных машин и устройств.		2
	86	Основные положения о планово-предупредительном техническом обслуживании и ремонте погрузочно-разгрузочных машин.		2
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с нормативной документацией		2	
Раздел 5. Склады и комплексная механизация переработки грузов различных категорий			60	
Тема 5.1. Транспортно-складские комплексы	Содержание учебного материала		6	
	87-88	Общее понятие о транспортно-складском комплексе (ТСК). Назначение, классификация и техническое оснащение транспортно-складских комплексов. Требования, предъявляемые к территории ТСК. Назначение, классификация и область применения железнодорожных складов. Устройство крытых прирельсовых складов. Основные параметры складов.		2
	89-90	Санитарно-технические устройства складов. Требования, предъявляемые к освещению складов и средствам связи. Охранная и пожарная сигнализация, противопожарное оборудование.		2

	91-92	Назначение, виды и область применения повышенных путей, эстакад и других сооружений и устройств грузового хозяйства. Требования, предъявляемые к повышенным путям и эстакадам. Элементная и комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ. Автоматизация погрузочно-разгрузочных работ.		2
	93-94	Практические занятия Определение основных параметров складов	4	
	95-96	Определение параметров погрузочно-разгрузочных фронтов для открытых площадок		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с периодическими изданиями.		2	
Тема 5.2. Тарно-упаковочные и штучные грузы	Содержание учебного материала		2	
	97	Характеристика тарно-упаковочных и штучных грузов. Общие понятия о транспортных пакетах. Средства и способы пакетирования грузов. Машины для формирования и расформирования пакетов. Требования техники безопасности.		2
	98	Автоматизированные склады и их оборудование. Назначение, классификация и область применения пунктов сортировки мелких отправок.		2
	99-100	Практическое занятие 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		2	
	101	Контейнерная транспортная система (КТС). Технические средства КТС. Назначение и организация работы контейнерных площадок. Комплексная механизация и автоматизация переработки контейнеров.		2
	102	Классификация и техническое оснащение контейнерных пунктов. Пункты переработки крупнотоннажных контейнеров.		2
	103-104	Практическое занятие Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки.	4	
	105-106	Определение вместимости и основных параметров специализированного контейнерного пункта.		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	

	Работа с периодическими изданиями.			
Тема 5.4. Лесоматериалы	Содержание учебного материала		2	
	107	Характеристика, способы складирования и хранения лесных грузов. Условия хранения. Способы перевозки лесоматериалов.		2
	108	Требования, предъявляемые к пакетированию лесоматериалов. Требования техники безопасности.		2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме: «Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций».		2	
Тема 5.5. Металлы и металлопродукция	Содержание учебного материала		2	
	109	Характеристика, способы складирования и хранения металлов металлоизделий, тяжеловесных грузов.		2
	110	Условия хранения. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций. Требования техники безопасности.		2
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной и справочной литературой		2	
Тема 5.6. Грузы, перевозимые насыпью и навалом	Содержание учебного материала		2	
	111	Характеристика, способы складирования и хранения грузов, перевозимых насыпью и навалом. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций. Требования техники безопасности.		2
	112	Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с цементом, минеральными удобрениями и другими пылевидными и химическими грузами. Требования техники безопасности.		2
Тема 5.7. Наливные грузы	Содержание учебного материала		2	
	113	Характеристика, способы складирования и хранения наливных грузов. Склады нефтепродуктов.		2
	114	Условия хранения. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций.		2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме: «Техника безопасности и противопожарные мероприятия при работе на складах нефтепродуктов».		2	
Тема 5.8. Зерновые (хлебные) грузы	Содержание учебного материала		2	
	115	Характеристика, способы складирования и хранения зерновых грузов.		2
	116	Виды складов. Условия хранения.		2
	117-	Контрольная работа: Средства механизации. Склады и комплексная механизация	2	

	118	переработки грузов различных категорий		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по теме: «Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций».		2	
Тема 5.9. Техничко-экономическое сравнение вариантов механизации	Содержание учебного материала		2	
	119	Принципы сравнения вариантов механизации. Капитальные вложения.		2
	120	Эксплуатационные расходы и себестоимость переработки грузов.		2
	121-124	Практическое занятие Сравнение вариантов механизации погрузочно-разгрузочных работ	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной и справочной литературой		2	
Тема 5.10. Весовые измерительные приборы	Содержание учебного материала		2	
	125	Значение измерения массы груза. Типы, принцип действия и устройство весов.		2
	126	Техническое обслуживание, ремонт и калибровка средств измерения массы. Поверка средств измерения массы органами Государственной метрологической службы.		2
	127-128	Практическое занятие Анализ работы электронных весов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме: «Порядок и технология взвешивания грузов».		2	
Всего:			192	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Технических средств.

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 учебных изданий

Основные источники:

1. Гундорова Е.П. Технические средства железных дорог. – М: Маршрут, 2019.

Дополнительные источники:

2. Бондарев Н.А., Чекулаев В.Е. Контактная сеть. – М.: Академия, 2019.

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.ceae.ru , с регистрацией. Заглавие с экрана.
3. Вагонное хозяйство. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: интрасеть v.esrg.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 самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения: - различать типы устройств и погрузочно-разгрузочных машин; - рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин.	оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение самостоятельных работ.
знания: - материально-техническую базу железнодорожного транспорта; - основные характеристики и принципы работы технических средств железнодорожного транспорта.	выполнение самостоятельных работ, контрольной работы.