

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

«Утверждаю»
Директор ГБПОУ НТЖТ
В. И. Односторонцев
«14» сентября 2020 год



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технические средства (по видам транспорта)

Технический профиль

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

2020 г.

Одобрено
Предметно-цикловой комиссией
Протокол № 12
От «11» июня 2020 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

«11» июня 2020г.  И.Н. Брацунов

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ 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 программы

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. Рекомендуемое 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.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ 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
	Практические занятия Расчет потребного парка погрузочно-разгрузочных машин.		4	
	69- 70			
	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 подъемным 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-	Назначение, виды и область применения повышенных путей, эстакад и других		2

	92	сооружений и устройств грузового хозяйства. Требования, предъявляемые к повышенным путям и эстакадам. Элементная и комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ. Автоматизация погрузочно-разгрузочных работ.		
	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 Работа с периодическими изданиями.		2	

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
	117-118	Контрольная работа: Средства механизации. Склады и комплексная механизация переработки	2	

		грузов различных категорий		
		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	
	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. Весо 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, интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Гундорова Е.П. Технические средства железных дорог. – М: Маршрут, 2013.

Дополнительные источники:

1. Бондарев Н.А., Чекулаев В.Е. Контактная сеть. – М.: Академия, 2013.

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.