

**Департамент образования и науки Костромской области
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Буйский техникум железнодорожного транспорта Костромской области»**

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора ОГБПОУ
«БТЖТ Костромской области»
№ 271 от 16 августа 2021года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 «Технические средства железнодорожного транспорта»**

подготовки специалистов среднего звена по специальности
23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте
(по видам) *(на железнодорожном транспорте)*

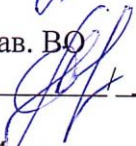
Одобрено на
педагогическом совете
Протокол № 8
от «15» июня 2021 г.

БУЙ
2021

СОГЛАСОВАНО

И.о.Зам.директора УПР
 / Е.В.Румянцева

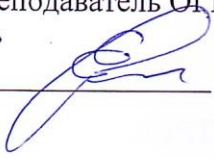
И.о.Зав. по УМО
 / Н.В.Чернявская

Зав. ВО
 / С.А.Ошарина

Методист
 / М.В.Кушнир

Составитель:

Преподаватель ОГБПОУ «БТЖТ Костромской области»

 / Н.С. Ершов

Рабочая программа разработана в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 22.04.2014 № 376 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте». (Зарегистрировано в Минюсте России 29.05.2014 N 32499)

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРООГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 «Технические средства железнодорожного транспорта»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП.05 «Технические средства железнодорожного транспорта»** является обязательной частью обще профессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии **ОК 1 – 9** (указываются коды из ФГОС СПО).

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
<i>Указываются только коды</i>	<i>Указываются только умения, относящиеся к данной дисциплине</i>	<i>Указываются только знания, относящиеся к данной дисциплине</i>
ОК1-9 ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3, 3.2 ЛР 16,17,.22,23,24,25,26 28,29,30, 31	различать типы погрузочно-разгрузочных машин;	материально-техническую базу транспорта (по видам транспорта);
	рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин;	основные характеристики и принципы работы технических средств транспорта (по видам транспорта)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176
в т.ч. в форме практической подготовки	22
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
теоретическое обучение	95
лабораторные занятия	-
практические занятия	22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	59
в том числе: подготовка сообщений, рефератов презентаций; подготовка к ответам на контрольные вопросы, зачетам по темам, экзамену	59
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 «Технические средства железнодорожного транспорта»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы (ПК, ОК, ЛР)
1	2		3	
Введение	Содержание учебного материала		1.5	ОКИ-9 ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3, 3.2 ЛР 16,17,22,23,24,25,26 28,29,30, 31
	1.	История развития технических средств на железнодорожном транспорте.	1	
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к опросу по теме.		0.5	
Раздел 1. Вагоны и вагонное хозяйство			50	
Тема 1.1 Подвижной состав железных дорог.	Содержание		4.5	ОКИ-9 ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3, 3.2 ЛР 16,17,22,23,24,25,26 28,29,30, 31
	1.	Общие требования к подвижному составу.	1	
	2.	Габариты на железнодорожном транспорте.	1	
	3.	Надежность подвижного состава.	1	
	Самостоятельная работа Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Изучение ГОСТ 9238-83 «Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм».		1.5	
Тема 1.2 Общие сведения о вагонах.	Содержание		6	ОКИ-9 ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3, 3.2 ЛР 16,17,22,23,24,25,26 28,29,30, 31
	1.	Назначение и классификация вагонов. Основные элементы вагонов. Техничко-экономические характеристики вагонов.	1	
	2.	Пассажирский парк вагонов. Грузовой парк вагонов.	1	
	Практическое занятие: Система нумерации подвижного состава.		2	
	Самостоятельная работа:		2	

	Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Назначение и классификация вагонов. Перечислить основные элементы вагонов. Перечислить технико-экономические характеристики вагонов.			
Тема 1.3. Колесные пары вагонов.	Содержание		3	
	1.	Назначение и устройство колесных пар вагонов. Требования к содержанию колесных пар вагонов.	1	ОКИ-9 ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3, 3.2 ЛР 16,17,22,23,24,25,26 28, 29, 30, 31
	2.	Техническое обслуживание колесных пар вагонов. Неисправности колесных пар подвижного состава.	1	
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий 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	
Тема 1.4. Буксовое и рессорное подвешивание.	Содержание		3	
	1.	Назначение и типы букс вагонов. Буксы с подшипниками качения (роликовыми подшипниками).	1	ОКИ-9 ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3, 3.2 ЛР 16,17,22,23,24,25,26 28, 29, 30, 31
	2.	Рессорное подвешивание вагонов.	1	
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.		1	
Тема 1.5. Тележки вагонов.	Содержание		4.5	
	1.	Назначение и классификация тележек вагонов.	1	ОКИ-9 ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3, 3.2 ЛР 16,17,22,23,24,25,26 28, 29, 30, 31
	2.	Тележки грузовых вагонов.	1	
	3.	Тележки пассажирских вагонов.	1	
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.		1.5	
Тема 1.6. Автосцепные устройства.	Содержание		3	
	1.	Автосцепное устройство.	1	ОКИ-9 ПК 1.1, 1.2
	2.	Требования, предъявляемые к автосцепным устройствам.	1	

	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.		1	2.1-2.3, 3.2 ЛР 16,17,,22,23,24,25,26 28, 29, 30, 31
Тема 1.7 Грузовые вагоны.	Содержание		8	
	1.	Назначение кузовов вагонов. Виды кузовов вагонов.	1	ОКИ-9 ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3, 3.2 ЛР 16,17,,22,23,24,25,26 28, 29, 30, 31
	2.	Изотермический подвижной состав. Особенности конструкции и эксплуатации изотермического подвижного состава.	1	
	3.	Вагоны промышленного транспорта. Контейнеры. Транспортёры. Цистерны. Платформы. Специализированные грузовые вагоны.	1	
	Практическое занятие: Особенности эксплуатации грузовых вагонов.		2	
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Подготовка рефератов по темам, устанавливаемым преподавателем индивидуально.		3	
Тема 1.8. Пассажирские вагоны.	Содержание		6	
	1.	Кузова пассажирских вагонов.	1	ОКИ-9 ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3, 3.2 ЛР 16,17,,22,23,24,25,26 28, 29, 30, 31
	2.	Отопление и водоснабжение пассажирских вагонов.	1	
	3.	Электрооборудование пассажирских вагонов.	1	
	4.	Система вентиляции пассажирских вагонов, их кондиционирование.	1	
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Подготовка сообщений по темам, устанавливаемым преподавателем индивидуально.		2	
Тема 1.9. Вагонное хозяйство.	Содержание		9	
	1.	Основные сооружения и устройства вагонного хозяйства.	1	ОКИ-9 ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3, 3.2 ЛР
	2.	Система технического обслуживания и ремонта вагонов.	1	
	3.	Техническое обслуживание грузовых вагонов.	1	
	4.	Осуществление планирования и организации перевозочного	1	

		процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.		16,17,,22,23,24,25,26 28, 29, 30, 31
	Практическое занятие: Организация работы пунктов технического обслуживания вагонов.		2	
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка их к 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?		3	
Тема 1.10. Атотормоза.	Содержание		3	
	1.	Назначение и классификация тормозов. Тормозное оборудование подвижного состава. Система тормозов. Виды тормозов.	1	ОКИ-9 ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3, 3.2 ЛР 16,17,,22,23,24,25,26 28, 29, 30, 31
	2.	Полное и сокращенное опробование тормозов. Требования к тормозному оборудованию подвижного состава.	1	
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Подготовка рефератов по темам, устанавливаемым преподавателем индивидуально.		1	
Раздел 2. Локомотивы и локомотивное хозяйство.			25.5	
Тема 2.1. Общие сведения о тяговом подвижном составе.	Содержание		3	
	1.	Сравнение различных видов тяги. Классификация тягового подвижного состава.	1	ОКИ-9 ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3, 3.2 ЛР 16,17,,22,23,24,25,26 28, 29, 30, 31
	2.	Основные требования к локомотивам и моторвагонному подвижному составу. Локомотивный парк.	1	
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.		1	

	Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Классификация тягового подвижного состава. Основные требования к локомотивам и моторвагонному подвижному составу.			
Тема 2.2. Электровозы	Содержание		7.5	
	1.	Общие сведения об электрическом подвижном составе (ЭПС	1	ОКИ-9 ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3, 3.2 ЛР 16,17,,22,23,24,25,26 28, 29, 30, 31
	2.	Механическая часть ЭПС.	1	
	3.	Электрическое оборудование электровозов постоянного тока. Особенности устройства электровозов переменного тока.	1	
	4.	Вспомогательные машины электровоза. Электрические аппараты и приборы.	1	
	5.	Электропоезда.	1	
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Электрическое оборудование электровозов постоянного тока. Особенности устройства электровозов переменного тока. Система управления ЭПС.		2.5	
Тема 2.3. Тепловозы.	Содержание		6	
	1.	Общее понятие об устройстве тепловоза. Основные технические характеристики тепловозов.	1	ОКИ-9 ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3, 3.2 ЛР 16,17,,22,23,24,25,26 28, 29, 30, 31
	2.	Основы устройства дизеля, принцип его работы. Вспомогательное оборудование тепловоза.	1	
	3.	Передачи, электрические машины и электрические аппараты тепловоза, его экипажная часть.	1	
	4.	Газотурбовозы, турбопоезда, дизель-поезд, автомотрисы, дрезины, мотовозы.	1	
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Основные технические характеристики тепловозов. Вспомогательное оборудование тепловоза. Электрические машины тепловоза. Экипажная часть тепловоза.		2	
Тема 2.4. Локомотив-	Содержание		9	

ное хозяйство.	1.	Технические средства локомотивного хозяйства.	1	ОКИ-9 ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3, 3.2 ЛР 16,17,22,23,24,25,26 28,29,30,31
	2.	Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов.	1	
	3.	Система технического обслуживания и ремонта локомотивов.	1	
	4.	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.	1	
	Практическое занятие: Организация работы локомотивного депо по техническому обслуживанию локомотивов.		2	
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий 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.		3	
Раздел 3. Электро-снабжение железных дорог.			6	
Тема 3.1. Электро-снабжение железных дорог.	Содержание		6	
	1.	Общие сведения об электроснабжении электрифицированных железных дорог.	1	ОКИ-9 ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3, 3.2 ЛР 16,17,22,23,24,25,26 28,29,30,31
	2.	Системы тока и напряжения контактной сети.	1	
	3.	Тяговая сеть.	1	
	4.	Эксплуатация устройств электроснабжения.	1	
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Системы тока и напряжения контактной сети. Эксплуатация устройств электроснабжения.		2	
Раздел 4. Средства механизации.			42	

Тема 4.1. Общие сведения о погрузочно-разгрузочных машинах и устройствах.	Содержание		3
	1.	Классификация погрузочно-разгрузочных машин и устройств.	1
	2.	Производительность и потребность парка погрузочно-разгрузочных машин.	1
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.		1
Тема 4.2. Простейшие механизмы и устройства.	Содержание		3
	1.	Средства малой механизации и простейшие приспособления.	1
	2.	Грузоподъемные устройства. Механические тележки.	1
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка сообщения или презентации по теме: Средства малой механизации и простейшие приспособления.		1
Тема 4.3. Погрузчики.	Содержание		9
	1.	Классификация погрузчиков. Электропогрузчики. Автопогрузчики.	1
	2.	Специальные вилочные погрузчики. Ковшовые погрузчики.	1
	3.	Рабочее оборудование погрузчиков.	1
	4.	Определение мощности привода и производительности погрузчиков.	1
	Практическое занятие: Определение мощности приводов и производительность электропогрузчиков.		2
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.		3
Тема 4.4. Краны.	Содержание		12
	1.	Классификация кранов. Подъемники.	1
	2.	Краны мостового типа. Стреловые краны.	1
	3.	Кабельные краны.	1
	4.	Устойчивость кранов.	1

	5.	Грузозахватные приспособления к кранам.	1	16,17,,22,23,24,25,26 28,29,30, 31
	6.	Определение мощности привода и производительности крана.	1	
	Практическое занятие: Определение мощности привода и производительности крана.		2	
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.		4	
Тема 4.5. Машины и механизмы непрерывного действия.	Содержание		9	
	1.	Назначение и классификация конвейеров.	1	ОКИ-9 ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3, 3.2 ЛР 16,17,,22,23,24,25,26 28,29,30, 31
	2.	Ленточные конвейеры. Конвейеры с цепным тяговым органом. Винтовые и инерционные конвейеры. Элеваторы.	1	
	3.	Механические погрузчики непрерывного действия.	1	
	4.	Пневматические и гидравлические установки.	1	
	Практическое занятие: Определение производительности конвейеров и элеваторов.		2	
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий 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.		3	
	Содержание		3	
Тема 4.6. Специальные вагоноразгрузочные машины и устройства.	1.	Вагоноопрокидыватели. Машины с подъемным элеватором для разгрузки полувагонов и платформ.	1	ОКИ-9 ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3, 3.2 ЛР 16,17,,22,23,24,25,26 28,29,30, 31
	2.	Машины для очистки вагонов и рыхления смерзшихся грузов.	1	
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.		1	
	Содержание		3	
Тема 4.7. Техническое	Содержание		3	

обслуживание и ремонт погрузочно-разгрузочных машин.	1.	Технический надзор и содержание погрузочно-разгрузочных машин и устройств.	1	ОКИ-9 ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3, 3.2 ЛР 16,17,,22,23,24,25,26 28,29,30, 31
	2.	Основные положения о планово-предупредительном техническом обслуживании и ремонте погрузочно-разгрузочных машин.	1	
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.		1	
Раздел 5. Склады и комплексная механизация переработки грузов.			51	
Тема 5.1. Транспортно-складские комплексы.	Содержание		9	
	1.	Назначение и техническое оснащение транспортно-складских комплексов. Назначение и классификация железнодорожных складов.	1	ОКИ-9 ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3, 3.2 ЛР 16,17,,22,23,24,25,26 28,29,30, 31
	2.	Устройство крытых складов. Повышенные пути, эстакады и другие сооружения и устройства грузового хозяйства.	1	
	3.	Санитарно-технические устройства складов, их освещение и средства связи. Охранная и пожарная сигнализация и противопожарное оборудование.	1	
	4.	Элементная и комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ. Определение основных параметров складов. Определение длины погрузочно-выгрузочных фронтов.	1	
	Практическое занятие: Ознакомление с устройствами складов на транспортно-складском комплексе.		2	
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий 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.		3	

	Санитарно-технические устройства складов. Определение основных параметров складов.			
Тема 5.2. Тарно-упаковочные и штучные грузы.	Содержание		9	
	1.	Характеристика тарно-упаковочных и штучных грузов. Общие понятия о транспортных пакетах.	1	ОКИ-9 ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3, 3.2 ЛР 16,17,,22,23,24,25,26 28,29,30, 31
	2.	Средства и способы пакетирования грузов. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с тарно-упаковочными и штучными грузами.	1	
	3.	Автоматизированные склады и их оборудование.	1	
	4.	Пункты сортировки мелких отправок.	1	
	Практическое занятие: Определение площади и основных параметров склада для тарно-упаковочных и штучных грузов.		2	
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.		3	
Тема 5.3. Контейнеры.	Содержание		9	
	1.	Контейнерная транспортная система, ее технические средства.	1	ОКИ-9 ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3, 3.2 ЛР 16,17,,22,23,24,25,26 28,29,30, 31
	2.	Техническое оснащение контейнерных пунктов, комплексная механизация и автоматизация переработки контейнеров.	1	
	3.	Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки.	1	
	4.	Пункты переработки крупнотоннажных контейнеров.	1	
	Практическое занятие: Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки и специализированного контейнерного пункта.		2	
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.		3	
Тема 5.4. Лесоматериалы.	Содержание		3	
	1.	Характеристика и способы хранения лесоматериалов. Пере-	1	ОКИ-9

		возка лесоматериалов в пакетах.		ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3, 3.2 ЛР 16,17,22,23,24,25,26 28,29,30, 31
	2.	Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с лесоматериалами. Требования техники безопасности и противопожарные мероприятия.	1	
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий 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.		2	
Тема 5.5. Металлы и металлопродукция.	Содержание		3	
	1.	Условия хранения металлов и металлоизделий.	1	ОКИ-9 ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3, 3.2 ЛР 16,17,22,23,24,25,26 28,29,30, 31
	2.	Схемы комплексной механизации.	1	
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.		1	
Тема 5.6. Грузы, перевозимые насыпью и навалом.	Содержание		3	
	1.	Характеристика грузов. Склады для хранения грузов, перевозимых насыпью и навалом. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с грузами, перевозимыми насыпью и навалом.	1	ОКИ-9 ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3, 3.2 ЛР 16,17,22,23,24,25,26 28,29,30, 31
	2.	Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с цементом, минеральными удобрениями и другими пылевидными и химическими грузами. Требования техники безопасности.	1	
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий 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.		1	

Тема 5.7. Наливные грузы.	Содержание		3	ОКИ-9 ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3, 3.2 ЛР 16,17,,22,23,24,25,26 28,29,30, 31
	1.	Характеристика наливных грузов.	1	
	2.	Склады нефтепродуктов. Налив и слив груза.	1	
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической ли- тературы.		1	
Тема 5.8. Зерновые (хлебные) грузы.	Содержание		3	ОКИ-9 ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3, 3.2 ЛР 16,17,,22,23,24,25,26 28,29,30, 31
	1.	Качественная характеристика грузов. Склады для хранения.	1	
	2.	Комплексная механизация погрузки и выгрузки зерна.	1	
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической ли- тературы.		1	
Тема 5.9. Техничко-экономическое сравнение вариантов механизации.	Содержание		9	ОКИ-9 ПК 1.1, 1.2 2.1-2.3, 3.2 ЛР 16,17,,22,23,24,25,26 28,29,30, 31
	1.	Принципы сравнения вариантов.	1	
	2.	Капитальные вложения.	1	
	3.	Эксплуатационные расходы и себестоимость переработки грузов.	1	
	4.	Обеспечение процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организации рациональной переработки грузов.	1	
	Практическое занятие: Техничко-экономическое сравнение схем механизации погрузочно-разгрузочных работ.		2	
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической ли- тературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Подготовка сообщений по темам, устанавливаемым преподавателем индивидуаль- но.		3	
Итого			176	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Технические средства железнодорожного транспорта».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-наглядных пособий «Технические средства железных дорог»;
- электронные видеоматериалы.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- принтер.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Пастухов И.Ф., Пигунов В.В., Кошкалда Р.О. Конструкция вагонов. 2-е издание М.: Маршрут, 2004. -503 с.
2. Лукин В.В., Анисимов П.С., Федосеев Ю.П. Вагоны. Общий курс.М.: Маршрут, 2004. -423 с.
3. Якимова Г.Б. Контактная сеть и воздушные линии. Иллюстрированное пособие по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и воздушных линий. М.: Трансиздат, 2006. -295с.
4. Платонов Г.А. Эргономика на железнодорожном транспорте. М.: Маршрут, 2012.
5. Майданов А.Д., Шаройко А.В. Экономика, организация и планирование материально-технического снабжения железнодорожного транспорта. М.: Маршрут, 2010.
- 6.Гундорова Е.П. Технические средства железных дорог: Учебник для колледжей и техникумов ж.-д транспорта. - М.: Маршрут, 2003. -496с.

Интернет-ресурсы:

1. Гудок (газета) /Учредитель — ОАО «РЖД». Форма доступа: www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm

2. Железнодорожный транспорт (ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал). Форма доступа: www.zdt-magazine.ru
3. Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: www.transport-russia.ru
4. Транспорт Российской Федерации (журнал для специалистов транспортного комплекса). Форма доступа: www.rostransport.com
5. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации. Форма доступа: www.mintrans.ru
6. Сайт ОАО «РЖД». Форма доступа: www.rzd.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения: - различать типы погрузочно-разгрузочных машин; - рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин;	текущий контроль в форме устного опроса, защиты лабораторных и практических занятий, выполнения контрольной работы, ответов на контрольные вопросы, презентаций или сообщений по темам, а также рефератов и экзамена
знания: - материально-техническую базу транспорта (по видам транспорта); - основные характеристики и принципы работы технических средств транспорта (по видам транспорта).	текущий контроль в форме устного опроса, защиты лабораторных и практических занятий, выполнения контрольной работы, ответов на контрольные вопросы, презентаций или сообщений по темам, а также рефератов и экзамена