

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

**Красноярский институт железнодорожного транспорта**

- филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(КрИЖТ ИрГУПС)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.05. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)**

для специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Базовая подготовка  
среднего профессионального образования

КРАСНОЯРСК 2022

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа по дисциплине ОП.05. Технические средства (по видам транспорта) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 376.

РАССМОТРЕНО  
ЦМК Д.С.  
Протокол № 10 от « 12 » 05 2022  
Председатель ЦМК [подпись] О.И. Рузанова

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по СПО  
[подпись] С.В. Домнин  
« 12 » 05 2022

Разработчик: Гришина А.В. - преподаватель КТЖТ КриЖТИрГУПС

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	24
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	28
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ	32

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения

Рабочая программа дисциплины ОП.05 Технические средства (по видам транспорта) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Изучение данной дисциплины предполагает освоение следующих общих и профессиональных компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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
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 1.3.	Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.
ПК 2.1.	Организовывать работу персонала по планированию и ор-

	ганизации перевозочного процесса.
ПК 2.2.	Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.
ПК 2.3.	Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.
ПК 3.2.	ПК 3.2. Обеспечивать осуществление процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организовывать рациональную переработку грузов.

## **1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины ОП.05 Технические средства (по видам транспорта) обучающийся должен уметь:

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

Знать:

- материально-техническую базу транспорта (по видам);
- основные характеристики и принципы работы технических средств железнодорожного транспорта (по видам).

## **1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины (очная форма обучения)**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося: 218 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 148 часов
- в том числе:

- теоретическое обучение 123 часа;
- практические занятия 25 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 70 часов.

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины (заочная форма обучения)**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося: 218 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 32 часа

в том числе:

- теоретическое обучение 28 часов;
- практические занятия 4 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 186 часов.

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем рабочей программы дисциплины и виды учебной работы очной формы обучения на базе 9 и 11 классов

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	218
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	148
в том числе:	
практические занятия	25
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	70
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

### 2.2. Объем рабочей программы дисциплины и виды учебной работы заочной формы обучения на базе 9 и 11 классов

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	218
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	186
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

### 2.3. Тематический план и содержание рабочей программы дисциплины ОП.05. Технические средства (по видам транспорта) очной формы обучения на базе 9 и 11 классов

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Формируемые компетенции
НА БАЗЕ 9 КЛАССОВ 2 КУРС 3 СЕМЕСТР, НА БАЗЕ 11 1 КУРС 1 СЕМЕСТР				
Введение		Содержание учебного материала	1	ОК 1
	1	Введение. История развития технических средств на железнодорожном транспорте.		
Раздел 1. Вагоны и вагонное хозяйство		Содержание материала	49	
Тема 1.1. Подвижной состав железных дорог		Содержание учебного материала	2	ОК 1, 2
	2	Общие требования к подвижному составу. Габариты на железнодорожном транспорте.		
Тема 1.2 Общие сведения о вагонах		Содержание учебного материала	2	ОК 1, 2
	3	Надежность подвижного состава.		
		Содержание учебного материала	2	ОК 1, 2 ПК 1.1-1.2
	4	Назначение и классификация вагонов. Основные элементы вагонов.		
		Содержание учебного материала	1	ОК 1, 2 ПК 2.3
5	Технико-экономические характеристики вагонов. Пассажирский парк вагонов. Грузовой парк вагонов. Система нумерации подвижного состава.			
Тема 1.3 Колесные пары вагонов		Содержание учебного материала	2	ОК 1, 4, 5 ПК 2.3
	6	Технико-экономические характеристики вагонов. Пассажирский парк вагонов. Грузовой парк вагонов. Система нумерации подвижного состава.		
Тема 1.4 Буксы и рес-		Содержание учебного материала	2	ОК 1, 3, 4,



<b>сорное подвешивание</b>	<b>7</b>	Назначение и типы букс вагонов. Буксы с подшипниками качения (роликовыми подшипниками). Рессорное подвешивание		8 ПК 1.2
		<b>Содержание учебного материала:</b>		
<b>Тема 1.5 Тележки вагонов</b>	<b>8</b>	Назначение и классификация тележек вагонов.	2	ОК 1, 8
		<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>9</b>	Тележки грузовых вагонов. Тележки пассажирских вагонов. Неисправности тележек вагонов. Рамы вагонов.	2	ОК 1, 3, 8 ПК 1.2
		<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Тема 1.6 Автосцепные устройства</b>	<b>10</b>	Автосцепное устройство. Требования, предъявляемые к устройствам автосцепки.	2	ОК 1, 3, 4, 8, 9 ПК 1.2, 2.2
		<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Тема 1.7 Автосцепное устройство грузовых и пассажирских вагонов</b>	<b>11</b>	Классификация автосцепного устройства подвижного состава. Автосцепка пассажирских вагонов и вагонов метрополитена	2	ОК 1, 8
		<b>13. Содержание учебного материала</b>		
<b>Тема 1.8 Грузовые вагоны</b>	<b>12</b>	Назначение кузовов вагонов.	2	ОК 1, 8
		<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>13</b>	Крытые вагоны, полувагоны.	2	ОК 1, 8
		<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>14</b>	Платформы, цистерны.	2	ОК 1, 8
		<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>15</b>	Изотермический подвижной состав.	2	ОК 1, 8
		<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>16</b>	Вагоны промышленного транспорта.	2	ОК 1, 8
		<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>17</b>	Контейнеры.	2	ОК 1, 8

<b>Тема 1.9 Пассажирские вагоны</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1, 8
	<b>18</b>	Кузова пассажирских вагонов.		
		<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1, 8 ПК 2.3
<b>19</b>	Отопление и водоснабжение пассажирских вагонов.			
<b>Тема 1.10 Автотормоза</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК 2.3 ОК 1, 8
	<b>20</b>	Электрооборудование пассажирских вагонов. Система вентиляции пассажирских вагонов, их кондиционирование		
		<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1, 3, 4, 7, 8
	<b>21</b>	Назначение и классификация тормозов. Тормозное оборудование подвижного состава. Система тормозов.		
		<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1, 3, 8 ПК 1.2, 2.3
<b>22</b>	Виды тормозов. Полное и сокращенное опробование тормозов. Требования к тормозному оборудованию подвижного состава.			
<b>Тема 1.11 Вагонное хозяйство</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1, 3, 8 ПК 1.2, 2.3
	<b>23</b>	Основные сооружения и устройства вагонного хозяйства.		
		<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1, 4 ПК 1.1, 2.2, 2.3
	<b>24</b>	Система технического обслуживания и ремонта вагонов. Техническое обслуживание грузовых вагонов. Осуществление планирования и организации перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками		
	<b>Практическое занятие №2</b> Организация работы пунктов технического обслуживания вагонов.	2	ОК 1, 4 ПК 1.1, 2.2, 2.3	
<b>Раздел 2. Локомотивы и локомотивное хозяйство</b>		<b>Содержание материала</b>	<b>25</b>	
<b>Тема 2.1 Общие сведения о тяговом</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	2	

<b>подвижном составе (ТПС)</b>	<b>25</b>	Сравнение различных видов тяги. Классификация тягового подвижного состава. Основные требования к локомотивам и моторвагонному подвижному составу. Локомотивный парк		
<b>Тема 2.2 Электровозы</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1, 8
	<b>26</b>	Общие сведения об электрическом подвижном составе (ЭПС). Механическая часть ЭПС.		
		<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1, 8
	<b>27</b>	Электрическое оборудование электровозов постоянного тока.		
		<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1, 8
	<b>28</b>	Токоприемники. Особенности устройства электровозов переменного тока.		
		<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1, 5, 8
	<b>29</b>	Вспомогательные машины электровоза. Система управления ЭПС.		
		<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1, 5, 8
	<b>30</b>	Электрические аппараты и приборы. Электropоезда		
<b>Тема 2.3 Тепловозы</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1, 8 ПК 1.1
	<b>31</b>	Общие понятия об устройстве тепловоза. Основные технические характеристики тепловозов.		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспектов занятия, учебной литературы. Подготовка к опросу по темам. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам Расчет контрольного знака в номере вагона Заполнение таблиц по темам Подготовка докладов и сообщений Подготовка к защите практических работ		
			<b>Итого за семестр</b>	<b>64</b>
			<b>В т. ч.</b> <b>теоретическое обучение</b> <b>Практические занятия</b>	<b>60</b> <b>4</b>

НА БАЗЕ 9 КЛАССОВ 2 КУРС 4 СЕМЕСТР, НА БАЗЕ 11 КЛАССОВ 1 КУРС 2 СЕМЕСТР				
<b>Тема 2.4 Локомотивное хозяйство</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1, 8
	<b>32</b>	Основы устройства дизеля, принцип его работы. Вспомогательное оборудование тепловоза.		
		<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1, 8
	<b>33</b>	Передачи, электрические машины и электрические аппараты тепловоза, его экипажная часть.		
		<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1, 8 ПК 1.1
	<b>34</b>	Газотурбовозы, турбопоезда, дизель-поезда, автомотрисы, дрезины, мотовозы.		
		<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
	<b>35</b>	Технические средства локомотивного хозяйства. Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов. Система технического обслуживания и ремонта локомотивов.		
		Организация работы персонала по техническому обслуживанию перевозочного процесса, а также по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций		ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 2.3
<b>Тема 2.5 Способы тягового обслуживания участков</b>		<b>Практическое занятие №3</b> Организация работы локомотивного депо по техническому обслуживанию локомотивов.	2	ОК 1, 4 ПК 1.1, 2.2, 2.3
		<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1, 3, 5, 8
	<b>36</b>	Тяговые участки. Схемы обслуживания участка локомотивами.		
<b>Раздел 3 Электроснабжение железных дорог</b>		<b>Содержание материала</b>	<b>8</b>	
<b>Тема 3.1 Электроснабжение железных дорог</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1, 8 ПК 2.3
	<b>37</b>	Общие сведения об электрифицированных железных дорогах.		

		<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, 4, 6, 8 ПК 2.2
	<b>38</b>	Системы тока и напряжения контактной сети.	2	
		<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, 4, 5, 8 ПК 2.2
	<b>39</b>	Тяговая сеть.	2	
		<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, 3, 4, 5, 8 ПК 2.2, 2.3
	<b>40</b>	Эксплуатация устройств электроснабжения.	2	
<b>Раздел 4 Средства механизации</b>		<b>Содержание материала</b>	<b>26</b>	
<b>Тема 4.1 Общие сведения о погрузочно-разгрузочных машинах и устройствах</b>		<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>41</b>	Классификация ПРМ. Производительность и потребный парк ПРМ	2	ОК 1, 8
<b>Тема 4.2 Простейшие механизмы и устройства</b>		<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>42</b>	Средства малой механизации и простейшие приспособления. Грузоподъемные устройства. Механические тележки.	2	ОК 1, 8
<b>Тема 4.3 Погрузчики</b>		<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>43</b>	Классификация погрузчиков. Электропогрузчики. Автопогрузчики.	2	ОК 1, 8
	<b>44</b>	Рабочее оборудование погрузчиков. Специальные вилочные погрузчики. Ковшовые погрузчики. Определение мощности привода и производительности электропогрузчиков.	2	ОК 1, 4, 8
<b>Тема 4.4 Краны</b>		<b>Практическое занятие №4</b> Определение мощности привода и производительности электропогрузчиков.	2	ОК 1,2,4 ПК 1.1, 2.1
		<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>45</b>	Классификация кранов. Краны мостового типа. Краны стрелового типа.	2	ОК 1, 8

<b>Тема 4.5 Машины и механизмы непрерывного действия</b>		<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>46</b>	Кабельные краны. Устойчивость кранов. Грузозахватные приспособления к кранам. Определение мощности привода и производительности кранов. Подъемники.	2	ОК 1, 4, 8
		<b>Практическое занятие №5</b> Определение мощности привода и производительности крана.	2	ОК 1,2, 4 ПК 1.1, 2.1
		<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>47</b>	Назначение и классификация конвейеров. Ленточные конвейеры. Конвейеры с цепным тяговым органом. Винтовые и инерционные конвейеры	2	ОК 1, 4, 8
		<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Тема 4.6 Специальные вагоноразгрузочные машины и устройства</b>	<b>48</b>	Элеваторы. Механические погрузчики непрерывного действия. Пневматические и гидравлические установки	2	ОК 1, 8
		<b>Практическое занятие №6</b> Определение мощности привода и производительности конвейеров и элеваторов.	2	ОК 1,2, 4 ПК 1.1, 2.1
		<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Тема 4.7 Техническое обслуживание и ремонт ПРМ</b>	<b>49</b>	Вагоноопрокидыватели. Машины с подъемным элеватором для разгрузки полувагонов и платформ. Машины для очистки вагонов и рыхления смерзшихся грузов.	2	ОК 1, 8 ПК 1.1
		<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>50</b>	Технический надзор и содержание погрузочно-разгрузочных машин и устройств. Основные положения о планово-предупредительном техническом обслуживании и ремонте погрузочно-разгрузочных машин.	2	ОК 1, 3, 5, 7, 8 ПК 2.2
<b>Раздел 5 Склады и комплексная механизация переработки грузов</b>		<b>Содержание материала</b>	<b>38</b>	
<b>Тема 5.1 Транспортно-складские комплексы (ТСК)</b>		<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>51</b>	Назначение и техническое оснащение транспортно-складских комплексов. Повышенные пути, эстакады и другие сооружения и устройства грузового хозяйства. Санитарно-технические устройства складов, их освещение и средства связи. Охранная и	2	ОК 1, 4, 5, 8 ПК 2.3

		пожарная сигнализация и противопожарное оборудование.		
		<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Тема 5.2 Тарно-упаковочные и штучные грузы</b>	<b>52</b>	Назначение и классификация железнодорожных складов. Устройство крытых складов. Элементная и комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ. Определение основных параметров складов. Определение длины погрузочно-выгрузочных фронтов	2	ОК 1, 4, 5, 8 ПК 2.3
		<b>Практическое занятие №7</b> Ознакомление с устройством складов на транспортно-складском комплексе.	2	ОК 1, 4 ПК 2.1, 2.3
		<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>53</b>	Характеристика тарно-упаковочных и штучных грузов. Общие понятия о транспортных пакетах. Средства и способы пакетирования грузов	2	ОК 1, 3, 8
		<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>54</b>	Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с тарно-упаковочными и штучными грузами. Автоматизированные склады и их оборудование. Пункты сортировки мелких отправок.	1	ОК 1, 3, 8
		<b>Практическое занятие №8</b> Определение площади и основных параметров склада для тарно-упаковочных и штучных грузов.	2	ОК 1, 2, 4 ПК 1.1, 2.1, 2.3
		<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Тема 5.3 Контейнерная транспортная система (КТС)</b>	<b>55</b>	Контейнерная транспортная система, ее технические средства. Техническое оснащение контейнерных пунктов, комплексная механизация и автоматизация переработки контейнеров.	2	
		<b>Содержание учебного материала.</b>		
	<b>56</b>	Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки. Пункты переработки крупнотоннажных контейнеров	2	ОК 1, 4, 8
<b>Тема 5.4 Лесоматериалы</b>		<b>67. Практическое занятие №9</b> Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки и специализированного контейнерного пункта.	2	ОК 1, 2, 4 ПК 1.1, 2.1, 2.3
		<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1, 4, 5, 8,

<b>Тема 5.5 Металлы и металлопродукция</b>	<b>57</b>	Характеристика и способы хранения лесоматериалов. Перевозка лесоматериалов в пакетах. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных и складских работ		9 ПК 3.2
		<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1, 4, 5, 8 ПК 3.2
<b>Тема 5.6 Грузы, перевозимые насыпью и навалом</b>	<b>58</b>	Условия хранения металлов и металлоизделий. Схемы комплексной механизации.	2	ОК 1, 4, 5, 8 ПК 3.2
		<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1, 4, 5, 8, 9
	<b>59</b>	Характеристика грузов. Склады для хранения грузов, перевозимых насыпью и навалом.	2	ОК 1, 5, 8, 9 ПК 3.2
<b>Тема 5.7 Наливные грузы</b>		<b>Содержание учебного материала.</b>	2	ОК 1, 4, 5, 8, 9 ПК 3.2
	<b>61</b>	Характеристика наливных грузов. Склады нефтепродуктов. Налив и слив груза	2	ОК 1, 4, 5, 8, 9 ПК 3.2
<b>Тема 5.8 Зерновые грузы</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1, 4, 5, 8, 9 ПК 3.2
	<b>62</b>	Качественная характеристика грузов. Склады для хранения. Комплексная механизация погрузки и выгрузки зерна	2	ОК 1, 4, 5, 8, 9 ПК 3.2
<b>Тема 5.9 Техно-экономическое сравнение вариантов механизации погрузочно-разгрузочных работ</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1, 4, 5, 7, 8, 9 ПК 3.2
	<b>63</b>	Принципы сравнения вариантов. Капитальные вложения. Эксплуатационные расходы и себестоимость переработки грузов. Обеспечение процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организации рациональной переработки грузов.	2	ОК 1, 4, 5, 7, 8, 9 ПК 3.2
		<b>Практическое занятие №10</b> Техно-экономическое сравнение схем механизации погрузочно-разгрузочных работ	7	ОК 2, 4, 6
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспектов занятия, учебной литературы. Подготовка к опросу по темам. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам Подготовка докладов и сообщений Подготовка к защите практических работ			ОК 1, 4, 5, 7, 8, 9 ПК 3.2
<b>Итого за семестр:</b>			<b>84</b>	



	<b>В т.ч.</b> теоретическое обучение Практические занятия	<b>63</b> <b>21</b>	
--	---	------------------------	--

#### 2.4. Тематический план и содержание рабочей программы дисциплины ОП.05. «Технические средства (по видам транспорта)» заочной формы обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> История развития технических средств на железнодорожном транспорте.	1	
<b>Раздел 1. Вагоны и вагонное хозяйство</b>			
<b>Тема 1.1. Подвижной состав железных дорог</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Общие требования к подвижному составу.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка к опросу по теме "Введение" Габариты на железнодорожном транспорте (включен в дом. контр. работу). Надежность подвижного состава.	2	ОК 1, 8
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Технико-экономические характеристики вагонов (включен в дом. контр. работу). Пассажирский парк вагонов. Грузовой парк вагонов (включены в дом. контр. работу). Расчет контрольного знака в номере вагона	6	ОК 1, 8 ПК 1.1
<b>Тема 1.3 Колесные пары вагонов</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Назначение и устройство колесных пар вагонов. Требования к содержанию колесных пар вагонов.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Техническое обслуживание колесных пар вагонов (включен в дом. контр. ра-	6	ОК 1, 3, 4, 8, 9 ПК 1.2, 2.2, 2.3

	боту). Неисправности колесных пар подвижного состава (включен в дом. контр. работу). Заполнение таблицы неисправностей колесных пар вагонов.		
<b>Тема 1.5 Тележки вагонов</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Тележки пассажирских вагонов. Неисправности тележек вагонов. Рамы вагонов.	4	ОК 1, 8
<b>Тема 1.6 Автосцепные устройства</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Автосцепное устройство.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Требования, предъявляемые к устройствам автосцепки. Классификация автосцепного устройства подвижного состава. Автосцепка пассажирских вагонов и вагонов метрополитена	3	ОК 1, 3, 4, 8, 9 ПК 1.2, 2.2
<b>Тема 1.7 Грузовые вагоны</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Назначение кузовов вагонов. Крытые вагоны, полувагоны. Платформы, цистерны.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изотермический подвижной состав (включен в дом. контр. работу). Вагоны промышленного транспорта (включен в дом. контр. работу). Контейнеры (включен в дом. контр. работу).	4	ОК 1, 8
<b>Тема 1.8 Пассажирские вагоны</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Кузова пассажирских вагонов. Отопление и водоснабжение пассажирских вагонов (включен в дом.контр.работу). Электрооборудование пассажирских вагонов (включен в дом.контр.работу). Система вентиляции пассажирских вагонов, их кондиционирование (включен в дом.контр.работу).	4	
<b>Тема 1.9 Автотормоза</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Назначение и классификация тормозов. Тормозное оборудование подвижного состава. Система тормозов.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Виды тормозов. Полное и сокращенное опробование тормозов (включен в дом. контр. работу). Требования к тормозному оборудованию подвижного состава.	4	ОК 1, 3, 4, 7, 8
<b>Тема 1.10 Вагонное хозяйство</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Основные сооружения и устройства вагонного хозяйства.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b> Составление таблиц: «Система технического обслуживания и ремонта вагонов».	6	ОК 1,4 ПК 1.1,

	Техническое обслуживание грузовых вагонов. Осуществление планирования и организации перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками Практическое занятие Ознакомление с работой вагонного депо.		ПК 1.2, ПК 2.3 ПК 1.1, 2.2, 2.3
<b>Раздел 2. Локомотивы и локомотивное хозяйство</b>			
<b>Тема 2.1 Общие сведения о тяговом подвижном составе (ТПС)</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Сравнение различных видов тяги. Классификация тягового подвижного состава.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Основные требования к локомотивам и моторвагонному подвижному составу. Локомотивный парк (включены в дом. контр. работу).	4	ОК 1, 8 ПК 1.1
<b>Тема 2.2 Электровозы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Общие сведения об электрическом подвижном составе (ЭПС). Механическая часть ЭПС (включен в дом. контр. работу). Вспомогательные машины электровоза. Система управления ЭПС.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> (включены в дом. контр. работу) Электрическое оборудование электровозов постоянного тока. Токоприемники. Особенности устройства электровозов переменного тока. Электрические аппараты и приборы. Электropоезда	4	ОК 1, 8
<b>Тема 2.3 Тепловозы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> (включены в дом. контр. работу) Общие понятия об устройстве тепловоза. Основные технические характеристики тепловозов. Передачи, электрические машины и электрические аппараты тепловоза, его экипажная часть.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Основы устройства дизеля, принцип его работы. Вспомогательное оборудование тепловоза. Газотурбовозы, турбопоезда, дизель-поезда, автотрисы, дрезины, мотовозы.	5	ОК 1, 8 ПК 1.1
<b>Тема 2.4 Локомотивное хозяйство</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Система технического обслуживания и ремонта локомотивов (включен в дом. контр. работу). Организация работы персонала по техническому обслуживанию перевозочного процесса, а также по обеспечению безопасности перевозок и	8	ОК 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ПК 1.2 ПК 2.2

	выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций Технические средства локомотивного хозяйства. Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов. Практическое занятие Ознакомление с работой локомотивного депо.		ПК 2.3
<b>Тема 2.5 Способы тягового обслуживания участков</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Тяговые участки.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Схемы обслуживания участка локомотивами (включен в дом. контр. работу).	1	ОК 1, 3, 5, 8
<b>Раздел 3 Электроснабжение железных дорог</b>			
<b>Тема 3.1 Электроснабжение железных дорог</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Общие сведения об электрифицированных железных дорогах. Системы тока и напряжения контактной сети.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> (включены в дом. контр. работу) Тяговая сеть. Эксплуатация устройств электроснабжения.	8	ОК 1, 8 ПК 2.3
<b>Раздел 4 Средства механизации</b>			
<b>Тема 4.1 Общие сведения о погрузочно-разгрузочных машинах и устройствах</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Классификация ПРМ. Классификация погрузчиков. Электропогрузчики. Автопогрузчики.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Производительность и потребный парк ПРМ (включен в дом. контр. работу).	2	ОК 1, 8
<b>Тема 4.2 Простейшие механизмы и устройства</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> (включены в дом. контр. работу) Средства малой механизации и простейшие приспособления. Грузоподъемные устройства. Механические тележки.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> (включены в дом. контр. работу) Рабочее оборудование погрузчиков. Специальные вилочные погрузчики. Ковшовые погрузчики. Определение мощности привода и производительности электропогрузчиков.	6	ОК 1, 8
	<b>Практическое занятие</b> Определение мощности привода и производительности электропогрузчиков.	2	ОК 1,2, 4 ПК 1.1, 2.1

<b>Тема 4.4 Краны</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> (включены в дом. контр. работу) Классификация кранов. Краны мостового типа. Краны стрелового типа.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> (включены в дом. контр. работу) Кабельные краны. Устойчивость кранов. Грузозахватные приспособления к кранам. Определение мощности привода и производительности кранов. Подъемники. <b>Практическое занятие:</b> Определение мощности привода и производительности кранов.	10	ОК 1, 8
<b>Тема 4.5 Машины и механизмы непрерывного действия</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> (включены в дом. контр. работу) Назначение и классификация конвейеров. Ленточные конвейеры. Конвейеры с цепным тяговым органом. Винтовые и инерционные конвейеры. Элеваторы. Механические погрузчики непрерывного действия. Пневматические и гидравлические установки <b>Практическое занятие:</b> Определение производительности конвейеров и элеваторов.	10	
<b>Тема 4.6 Специальные вагоноразгрузочные машины и устройства</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Вагоноопрокидыватели. Машины с подъемным элеватором для разгрузки полувагонов и платформ (включен в дом. контр. работу). Машины для очистки вагонов и рыхления смерзшихся грузов (включен в дом. контр. работу).	8	
<b>Тема 4.7 Техническое обслуживание и ремонт ПРМ</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Технический надзор и содержание погрузочно-разгрузочных машин и устройств	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Основные положения о планово-предупредительном техническом обслуживании и ремонте погрузочно-разгрузочных машин (включен в дом. контр. работу).	4	ОК 1, 3, 5, 7, 8 ПК 2.2
<b>Раздел 5 Склады и комплексная механизация переработки грузов</b>			
<b>Тема 5.1 Транспортно-складские комплексы (ТСК)</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Назначение и техническое оснащение транспортно-складских комплексов. Повышенные пути, эстакады и другие сооружения и устройства грузового хозяйства. Назначение и классификация железнодорожных складов.	1	

	Устройство крытых складов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Санитарно-технические устройства складов, их освещение и средства связи. Охранная и пожарная сигнализация и противопожарное оборудование. <b>Практическое занятие:</b> Ознакомление с работой грузового двора.	10	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Элементная и комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ. Определение основных параметров складов. Определение длины погрузочно-выгрузочных фронтов	6	
<b>Тема 5.2 Тарно-упаковочные и штучные грузы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Характеристика тарно-упаковочных и штучных грузов. Общие понятия о транспортных пакетах. Средства и способы пакетирования грузов.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с тарно-упаковочными и штучными грузами. Автоматизированные склады и их оборудование. Пункты сортировки мелких отправок.	6	ОК 1, 3, 8
	<b>Практическое занятие</b> Определение площади и основных параметров склада для тарно-упаковочных и штучных грузов.	2	ОК 1, 2, 4 ПК 1.1, 2.1, 2.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Контейнерная транспортная система, ее технические средства. Техническое оснащение контейнерных пунктов, комплексная механизация и автоматизация переработки контейнеров. Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки. Пункты переработки крупнотоннажных контейнеров.	15	ОК 1, 8 ПК 3.2
	<b>Практическое занятие:</b> Определение вместимости и основных параметров Контейнерной площадки	2	
	контейнерной площадки и специализированного контейнерного пункта.		

<b>Тема 5.4 Лесоматериалы</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Характеристика и способы хранения лесоматериалов. Перевозка лесоматериалов в пакетах. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских. Требования охраны труда и противопожарные мероприятия.	10	ОК 1, 4, 5, 8, 9 ПК 3.2
<b>Тема 5.5 Металлы и металлопродукция</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Условия хранения металлов и металлоизделий. Схемы комплексной механизации.	3	
<b>Тема 5.6 Грузы, перевозимые насыпью и навалом</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Характеристика грузов. Склады для хранения грузов, перевозимых насыпью и навалом.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с грузами, перевозимыми насыпью и навалом. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с пылевидными и химическими грузами.	6	ОК 1, 4, 5, 8, 9
<b>Тема 5.7 Наливные грузы</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Характеристика наливных грузов. Склады нефтепродуктов. Налив и слив груза.	2	ОК 1, 4, 5, 8, 9 ПК 3.2
<b>Тема 5.8 Зерновые грузы</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Качественная характеристика грузов. Склады для хранения. Комплексная механизация погрузки и выгрузки зерна	10	
<b>Тема 5.9 Техничко-экономическое сравнение вариантов механизации погрузочно-разгрузочных работ</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Принципы сравнения вариантов. Капитальные вложения. Эксплуатационные расходы и себестоимость переработки грузов.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Обеспечение процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организации рациональной переработки грузов.	10	ОК 1, 4, 5, 7, 8, 9 ПК 3.2
	<b>Практическое занятие:</b> Техничко-экономическое сравнение схем механизации погрузочно-разгрузочных работ	2	
	<b>Итого за семестр:</b>	<b>218</b>	
	<b>В т.ч. теоретическое обучение</b>	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Рабочая программа дисциплины реализуется в учебном кабинете «Технических средств (по видам транспорта)».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- модели, макеты технических средств или натуральные образцы на полигоне;
- комплект плакатов;
- комплект тематических демонстрационных и обучающих компьютерных программ;
- методические материалы.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **1 Основная учебная литература:**

Гундорова, Е.П. Технические средства железных дорог [текст] : учеб. пособие для ССУЗов ж.-д. трансп. / Е.П.Гундорова. – М.: УМК МПС России, - 2003. – 496 с.

Быков, Б.В., Куликов, В.Ф. Конструкция механической части вагонов [Текст] : учеб. пособие для ССУЗов ж.-д. трансп. / Б.В. Куликов. – М.: УМЦ ЖДТ, - 2016. – 247с.

##### **2 Дополнительная учебная литература:**

Крысина, Е.Ю. Технические средства (на железнодорожном транспорте) [Текст] : методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоя-



тельной работы студентов по дисциплине для студентов очной формы обучения специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) / Е.Ю.Крысина ; КриЖТ ИрГУПС. – Красноярск : КриЖТ ИрГУПС, - 2016. –

Гришина А.В. Технические средства (по видам транспорта) [Текст] : методические указания для выполнения контрольной работы № 1 для студентов заочной формы обучения специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) / А.В. Гришина ; КриЖТ ИрГУПС. – Красноярск: КриЖТ ИрГУПС, - 2019. – 40 с.

#### **Альбомы:**

Быков Б.В. Конструкция тележек грузовых и пассажирских вагонов. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2004(не переиздавался).

Быков Б.В. Конструкция пассажирских вагонов. М.: УМК МПС России, 2002 (не переиздавался).

Свешников И.В. Конструкция кранов для погрузочно-разгрузочных работ. Краны мостового типа. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2005 (не переиздавался).

Соколов Н.Л. Контактная сеть. М.: УМК МПС России, 2003 (не переиздавался).

Ковалев А.В. Организация вагонного хозяйства. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2007(не переиздавался).

#### **3 Электронные ресурсы:**

Быков, Б.В., Куликов, В.Ф. Конструкция механической части вагонов [Электронный ресурс] : учеб. пособие для ССУЗов ж.-д. трансп. / Б.В. Куликов. – М.: УМЦ ЖДТ, - 2016. –

Крысина, Е.Ю. Технические средства (на железнодорожном транспорте) [Электронный ресурс] : методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы студентов по дисциплине для студентов очной формы обучения специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) / Е.Ю.Крысина. – Красноярск. : КриЖТ ИрГУПС, - 2016. –

Гришина А.В. Технические средства (по видам транспорта) [Электронный ресурс] : методические указания для выполнения контрольной работы № 1 для студентов заочной формы обучения специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) / А.В. Гришина ; КрИЖТ ИрГУПС. – Красноярск: КрИЖТ ИрГУПС, - 2019. – 40 с.

Библиотека КрИЖТ ИрГУПС : [сайт] / Красноярский институт железнодорожного транспорта –филиал ИрГУПС. – Красноярск. – URL: <http://irbis.krsk.irgups.ru/>. – Режим доступа: после авторизации. – Текст : электронный.

Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» : электронно-библиотечная система : сайт / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, 2013 – . – URL: <http://umczdt.ru/books/>. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва. 2011 – . – URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

Образовательная платформа Юрайт : электронная библиотека : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва. – URL: <https://urait.ru/>. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Лань : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Санкт-Петербург, 2011 – . – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» : электронная библиотека : сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2001 – . – URL: <https://biblioclub.ru/>. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Красноярский институт железнодорожного транспорта : [электронная информационно-образовательная среда] / Красноярский институт железнодорожного транспорта. – Красноярск. – URL: <http://sdo.krsk.irgups.ru/>. – Текст : электронный.

Национальная электронная библиотека : федеральный проект : сайт / Министерство Культуры РФ. – Москва, 2016 – . – URL: <https://rusneb.ru/>. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Российские железные дороги : официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003 – . – URL: <http://www.rzd.ru/>. – Текст : электронный.

Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦН-ТИБ) : сайт. – Красноярск. – URL: <http://dcnti.krw.rzd>. – Режим доступа : из локальной сети вуза. – Текст : электронный.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.1.** Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (очная форма обучения).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формируемые общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
<b>Умения:</b>		
различать типы погрузочно-разгрузочных машин	ОК 1-2, ОК 4, ПК 2.2	текущий контроль в форме устного опроса по темам, выполнения контрольной работы №1, выполнения индивидуальных заданий (сообщений, презентаций, рефератов), экзамен
рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин	ОК 1-2, ОК 4 – 5, ПК 2.1-2.3	текущий контроль в форме устного опроса по темам, защиты практических занятий по темам: №4 «Определение мощности приводов и производительности электропогрузчиков», №5 «Определение мощности приводов и производительности крана», №6 «Определение производительности конвейеров и элеваторов», №8 «Определение площади и основных параметров склада для тарно-упаковочных и штучных грузов», №9 «Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки и специализированного контейнерного пункта», №10 «Технико-экономическое сравнение

		схем механизации погрузочно-разгрузочных работ» выполнения контрольной работы ответов на контрольные вопросы, экзамен
<b>Знания:</b>		
материально-техническую базу транспорта (по видам транспорта)	ОК 1 – 5, ОК 9, ПК 1.1-1.2, ПК 2.1-2.3	текущий контроль в форме устного опроса по темам, защиты практических занятий: №2 «Организация работы пунктов технического обслуживания вагонов» №3 «Организация работы локомотивного депо по техническому обслуживанию локомотивов», №7 «Ознакомление с устройством складов на транспортно-складском комплексе» выполнения контрольной работы №1, ответов на контрольные вопросы, выполнения индивидуальных заданий (сообщений, презентаций, рефератов), экзамен
основные характеристики и принципы работы технических средств транспорта (по видам транспорта)	ОК 1 – 5, ОК 9, ПК 1.1-1.2, ПК 2.1-2.3	текущий контроль в форме устного опроса по темам, защиты практического занятия №1 «Маркировка подвижного состава» ответов на контрольные вопросы, выполнения индивидуальных заданий (сообщений, презентаций, рефератов), экзамен

**4.2.** Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (заочная форма обучения).

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формируемые общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
1	2	3
<b>Уметь:</b>		
различать типы погрузочно-разгрузочных машин	ОК 1-2, ОК 4, ПК 2.2	оценка деятельности в ходе проведения практических занятий; экзамен
рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин	ОК 1-2, ОК 4 – 5, ПК 2.1-2.3	защиты практических занятий по темам: №4 «Определение мощности приводов и производительности электропогрузчиков», №5 «Определение мощности приводов и производительности крана», №6 «Определение производительности конвейеров и элеваторов», №8 «Определение площади и основных параметров склада для тарно-упаковочных и штучных грузов», №9 «Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки и специализированного контейнерного пункта», №10 «Технико-экономическое сравнение схем механизации погрузочно-разгрузочных работ» выполнения контрольной работы ответов на контрольные вопросы, экзамен
<b>Знать:</b>		
материально-техническую базу транспорта (по видам транспорта)	ОК 1 – 5, ОК 9, ПК 1.1-1.2, ПК 2.1-2.3	текущий контроль в форме устного опроса по темам, защиты практических занятий: №2 «Организация работы пунктов технического обслуживания вагонов» №3 «Орга-

		<p>низация работы локомотивного депо по техническому обслуживанию локомотивов», №7 «Ознакомление с устройством складов на транспортно-складском комплексе»</p> <p>выполнения контрольной работы №1,</p> <p>ответов на контрольные вопросы,</p> <p>выполнения индивидуальных заданий (сообщений, презентаций, рефератов), экзамен</p>
<p>основные характеристики и принципы работы технических средств транспорта (по видам транспорта)</p>	<p>ОК 1 – 5, ОК 9, ПК 1.1-1.2, ПК 2.1-2.3</p>	<p>текущий контроль в форме устного опроса по темам, защиты практического занятия №1 «Маркировка подвижного состава»</p> <p>ответов на контрольные вопросы, выполнения индивидуальных заданий (сообщений, презентаций, рефератов), экзамен</p>

## **5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ**